

**TERMO DE REFERÊNCIA****DISPENSA DE LICITAÇÃO****1. DO OBJETO**

Aquisição de serviço para a Secretaria de Educação, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	CÓDIGO SUP	NOME	TIPO	UNIDADE MEDIDA	QUANT
1		Contratação de empresa especializada para execução de sondagem de solo, análise termográfica e elaboração de laudo técnico, com fornecimento de material e mão de obra	Serviço	Verba	1

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Durante a visita técnica realizada na unidade escolar Centro de Educação Integral André Franco Montoro, foram identificadas anomalias estruturais que indicam possíveis problemas no solo e na infraestrutura do local.

Na entrada do prédio, foi constatada a presença de piso oco, o que pode indicar falhas na base ou descolamento do revestimento. No pátio interno, além do piso oco, protege-se umidade excessiva e sinais de acomodação do solo, o que pode estar comprometendo a estabilidade da superfície. Também foi observada uma leve alteração no muro de divisa, indicando possíveis deslocamentos estruturais que serão examinados de investigação específica.

Diante desse cenário, torna-se necessária a realização dos seguintes serviços especializados:

- Sondagem do solo, para determinar as características do terreno e identificar possíveis instabilidades ou fragilidades no subsolo.
- Análise termográfica, para mapear pontos críticos e detectar áreas com umidade excessiva ou falhas estruturais não visíveis a olho nu.
- Elaboração de laudo técnico, com diagnóstico preciso da situação, proposição de soluções técnicas adequadas e orçamento detalhado para subsidiar a contratação dos serviços de reparo necessários.

A realização dessas é fundamental para garantir a segurança da estrutura e evitar danos progressivos, permitindo uma intervenção assertiva e eficiente na unidade escolar.



3. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 3.1. **Prazo de Entrega:** O prazo de entrega dos bens/serviços é de 30 dias (trinta dias), contados a partir do recebimento da Autorização de Fornecimento/Serviço.
- 3.2. **Local do reparo:** O serviço deve ser realizado no seguinte endereço: Av. Santa Cruz dos Lázaros, 466 - Santa Cruz dos Lázaros, Jacareí - SP, 12322-310. Unidade escolar Centro de Educação Integral André Franco Montoro
- 3.3. **Frete e Visita Técnica:** O Município de Jacareí não arcará com custos de frete nem de visita técnica. A Contratada deve assegurar que todos os custos relacionados ao transporte e à realização de visitas técnicas sejam cobertos por sua própria conta.
- 3.4. **Importância da Visita Técnica:** A visita técnica é essencial para que a Contratada compreenda plenamente as condições do local e os requisitos específicos do projeto. Isso garante que o orçamento e a execução dos serviços sejam realizados de forma precisa e eficiente.
- 3.5. **Responsabilidade pela Não Realização da Visita Técnica:** Caso a Contratada opte por não realizar a visita técnica, ela assume total responsabilidade por quaisquer discrepâncias ou dificuldades que possam surgir durante a execução dos serviços. A empresa deverá arcar com todas as consequências decorrentes de um orçamento inadequado ou de uma execução incorreta, sem ônus adicional para o Município de Jacareí.
- 3.6. **Crériterios de Aceitação:** Os serviços entregues serão avaliados de acordo com as especificações estabelecidas no Termo de Referência. A aceitação final está condicionada à verificação de conformidade com os requisitos técnicos, qualidade e quantidade especificados.

4. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE

- 4.1. São obrigações da Contratante:
- 4.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes deste Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento;
- 4.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 4.4. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência;
- 4.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por



qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A Contratada além do fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários para a perfeita execução do serviço obriga-se a:

- 5.1. A Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- 5.2. Utilizar profissionais tecnicamente qualificados, responsabilizando-se por sua conduta, substituindo-os quando necessário;
- 5.3. Manter todos os funcionários devidamente uniformizados. É obrigatório identificação através de crachás no ato do início dos trabalhos, com fotografia recente e provendo-os dos equipamentos de proteção e segurança necessários. Não será autorizada a permanência de funcionários sem identificação funcional;
- 5.4. É obrigatória a comprovação pela contratada, através de apresentação de documentos, do vínculo empregatício dos funcionários que estarão prestando serviços junto a contratante.
- 5.5. Responsabilizar - se pelo cumprimento, por parte de seus funcionários, das normas disciplinares determinadas pelo Contratante;
- 5.6. Dar ciência imediata e por escrito à Contratante sobre qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;
- 5.7. Prestar esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre seus serviços;
- 5.8. Caberá à Contratada responsabilidade por roubos, furtos, danos em equipamentos, materiais, e quaisquer outros prejuízos causados por seus funcionários à Contratante, bem como a terceiros, em função deste contrato, providenciando o imediato ressarcimento do prejuízo comunicação imediata à Contratante;
- 5.9. Cumprir os postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal e as normas internas de segurança e medicina do trabalho;
- 5.10. Será necessário o fornecimento da ART.
- 5.11. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e;



5.12. Efetuar a entrega do serviço em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos.

Sondagem

A contratada deverá fornecer equipamentos e ferramentas para execução de sondagens de até 20 m de profundidade ou que atendam as especificações de serviços. Será realizada sondagem de solo a percussão com 4 furos de 20 metros de profundidade cada, de acordo com as normas técnicas vigentes.

As sondagens a percussão deverão ser identificadas pela sigla SP seguida de número indicativo. Em cada obra o número indicativo deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem. Quando for necessária a execução de mais de um furo num mesmo ponto de investigação, os furos subsequentes terão a mesma numeração do primeiro acrescida das letras A, B, C etc.

Os equipamentos e ferramentas constarão no mínimo dos seguintes elementos:

- Tripé com roldana;
- Guincho mecânico, ou com moitão;
- Trado concha e espiral;
- Hastes e luvas de aço;
- Alimentador d'água;
- Cruzeta;
- Trépano e T de lavagem;
- Barriletes amestradores e peças para cravação destes;
- Martelo com 65kg e guia;
- Tubos de revestimentos;
- Bomba d'água;
- Abraçadeiras para revestimentos;
- Abaixadores e alçadores para hastes, saca-tubos;
- Balde com válvula de pé;
- Chaves de grifo;
- Trena;
- Recipientes herméticos para amostras tipo copo;
- Parafina;
- Etiquetas para identificação;
- Medidor de nível d'água.



As peças de avanço da sondagem deverão permitir a abertura de um furo com diâmetro mínimo de 2 1/2”.

A forma e distribuição das saídas d’água do trépano, bem como as características das hastes dos ensaios e de lavagem por tempo, deverá ser idênticas para todos os equipamentos, durante todo o serviço de sondagem.

Para os ensaios penetrométricos as hastes serão do tipo Schedule 80, retilíneas, com 1” de diâmetro interno e dotadas de roscas em bom estado, que permitam firme conexão com as luvas, e peso de aproximadamente 3,0kg por metro linear. Quando acopladas, as hastes deverão formar um conjunto retilíneo.

A contratada deverá dispor de hastes com comprimentos métricos exatos, a fim de facilitar as operações de início do furo, e evitar emendas sucessivas em maiores profundidades.

Os barriletes deverão se encontrar em bom estado, com roscas e ponteiros perfeitas e firmes.

O trépano deverá estar em bom estado e sua extremidade inferior cortante sempre afiada.

O ensaio de penetração padronizado, também denominado Standard Penetration Test (SPT), executado durante uma sondagem a percussão, tem o propósito de se obter índices de resistência à penetração do solo.

O ensaio de penetração deverá ser executado a cada metro, a partir de 1,00m de profundidade da sondagem.

As dimensões e detalhes construtivos do penetrômetro SPT deverão estar rigorosamente de acordo com o indicado na NBR 6484.

Não será admitido o ensaio penetrométrico sem a válvula de bola, especialmente em terrenos não coesivos ou abaixo do nível freático.

O fundo do furo deverá estar limpo. Caso se observem desmoronamentos da parede do furo, o tubo de revestimentos deverá ser cravado de tal modo que sua boca inferior nunca fique a menos de 10,0 cm acima da cota do ensaio penetrométrico.

A cravação do barrilete será interrompida quando se obtiver penetração inferior a 5 cm durante 10 golpes consecutivos, não se computando os cinco primeiros golpes do teste, ou quando o valor do SPT ultrapassar 50, no mesmo ensaio. Nestas condições o terreno será considerado impenetrável ao SPT o deverão ser anotados o número de golpes e a penetração respectiva.



Atingidas as condições, os ensaios de penetração serão suspensos, sendo reiniciados quando, em qualquer profundidade, voltar a ocorrer material susceptível de ser submetido a esse tipo de ensaio.

Para edificações, executar a sondagem a percussão em conformidade com a programação descrita pela NBR 8036/1983.

Laudo E Perícia Técnica

O laudo técnico deve ser elaborado em conformidade com as instruções das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, NBR 13752 “Perícias de Engenharia na Construção Civil”.

Esta Norma fixa as diretrizes básicas, conceitos, critérios e procedimentos relativos às perícias de engenharia na construção civil, bem como:

- Classifica o objeto quanto à natureza;
- Institui a terminologia, as convenções e as notações;
- Define a metodologia básica aplicável;
- Estabelece os critérios a serem empregados nos trabalhos.

A realização deste trabalho é de responsabilidade e exclusiva competência dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia - CREA, de acordo com a Lei Federal nº 5194/66 e, entre outras, as Resoluções nº 205, 218 e 345 do CONFEA.

(a) Laudo

Peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá as suas conclusões ou avalia, fundamentadamente, o valor de coisas ou direitos.

(b) Parecer Técnico

Opinião, conselho ou esclarecimento técnico emitido por um profissional legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade.

Segundo a NBR 13752, os requisitos de uma perícia são condicionados à abrangência das investigações, à confiabilidade e adequação das informações obtidas, à qualidade das análises técnicas efetuadas e ao menor grau de subjetividade emprestado pelo perito, sendo estes aspectos definidos pelos seguintes pontos:

- À metodologia empregada;
- Aos dados levantados;
- Ao tratamento dos elementos coletados e trazidos ao laudo;
- À menor subjetividade inserida no trabalho.



Um trabalho pericial, cujo desenvolvimento se faz através de metodologia adequada, deve atender a todos os requisitos essenciais como, o levantamento de dados deve trazer todas as informações disponíveis que permitam ao perito elaborar seu parecer técnico.

A qualidade do trabalho pericial deve estar assegurada quanto à:

- Inclusão de um número adequado de fotografias por cada bem periciado, com exceção dos casos onde ocorrer impossibilidade técnica;
- Execução de um croqui de situação;
- Descrição sumária dos bens nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais construtivos, etc.;
- Indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados.
- Se necessário, realizar a escavação do local, sondagem e ensaios em laboratório para levantamento de informações mais precisas referentes ao laudo;

Segundo a NBR 13752, A qualidade do trabalho pericial deve estar assegurada quanto à:

- Inclusão de um número ampliado de fotografias, garantindo maior detalhamento por bem periciado;
- Descrição detalhada dos bens nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais construtivos, etc.;
- Apresentação de plantas individualizadas dos bens, que podem ser obtidas sob forma de croqui;
- Indicação e perfeita caracterização de eventuais danos e/ou eventos encontrados, com planta de articulação das fotos perfeitamente numeradas;
- Análise dos danos e/ou eventos encontrados, apontando as prováveis causas e consequências;
- Juntada de orçamento detalhado e comprovante de ensaios laboratoriais, quando se fizerem necessários.

Quanto à apresentação de laudos, a NBR 13752 afirma que deverá constar o seguinte:

- Indicação da pessoa física ou jurídica que tenha contratado o trabalho e do proprietário do bem objeto da perícia;
- Relato e data da vistoria, com as informações;



- Diagnóstico da situação encontrada;
- No caso de perícias de cunho avaliatório, pesquisa de valores, definição da metodologia, cálculos e determinação do valor final;
- Memórias de cálculo, resultados de ensaios e outras informações relativas a sequência utilizada no trabalho pericial;
- Nome, assinatura, número de registro no CREA e credenciais do perito de engenharia.

O laudo e perícia técnica deverão ser acompanhados da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) conforme estabelece a Lei nº 6496/77.

Projeto Executivo

Todos os projetos deverão vir acompanhados de sua respectiva RT, arquivo eletrônico (DWG) e cópia em papel assinada conforme a ABNT.

Memorial de cálculo contendo os itens e devidos quantitativos de cada projeto (planilha orçamentária).

Além disso, os projetos deverão conter:

- Memorial descritivo dos serviços que receberão reforço;
- Detalhamento de reforço de fundações, pilares, vigas e lajes;

Após o recebimento dos projetos, a contratada deverá apresentar quantas revisões forem necessárias mediante a necessidade de adequações ou interferências encontradas durante a elaboração de planilha orçamentária.

Execução Dos Serviços:

- Deverá ser fornecida a mão-de-obra e material para a realização dos serviços;
- É vedada a contratada, em qualquer hipótese, vir a testar materiais/produtos ou colocá-los em uso no estabelecimento da Contratante.
- Prazo de garantia do serviço: 06 meses a partir da entrega do serviço, exceto em caso de vícios ocultos, aquele defeito que só se mostra depois de certo tempo de uso do produto/serviço, o prazo da garantia legal começa a contar a partir do momento em que esse defeito é constatado.
- Quaisquer danos materiais, ficará sob responsabilidade da empresa contratada em restituir o que for danificado.



- Os serviços devem ser executados em um prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da emissão da “ordem de serviço” por esta Prefeitura.
- Após a execução do serviço, o local deverá ser entregue limpo

Generalidades

O objetivo desta especificação é estabelecer requisitos mínimos, normas e padrões relativos aos aspectos de qualidade dos serviços a serem realizados.

Juntamente com esta especificação deverão ser considerados: Normas e Leis Nacionais, Federais e Municipais e a planilha orçamentária, que regulam materiais, serviços, segurança e demais aspectos das construções onde estes sejam aplicáveis. Em especial devem ser consideradas as normas ABNT relativas a materiais e serviços empregados.

A execução dos laudos, em todos os seus itens, deve estar rigorosamente de acordo com as normas técnicas, devendo quaisquer propostas de alterações por motivo de ordem construtiva, econômica, de segurança ou qualquer outra, ser previamente submetidas à aprovação da Secretaria Municipal de Educação, da Prefeitura Municipal de Jacareí.

Eventuais divergências entre especificações e desenhos, desenhos de detalhes e de conjunto prevalecerão sempre os primeiros exceto no caso de desenhos com datas diferentes onde prevalecerão os mais recentes.

Os itens enumerados nesta especificação não incluem todos os materiais e serviços necessários obrigando-se a contratada a fornecer adicionais que o processo demande.

A contratada deverá fornecer todos os dispositivos e acessórios, materiais, ferramentas, equipamento, mão-de-obra e serviços essenciais ou complementares, eventualmente não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização dos laudos técnicos.

Normas Técnicas:

Na elaboração da proposta e serviços prestados deverão ser observadas as normas e regulamentos pertinentes.

7. DO PAGAMENTO

O pagamento será realizado no prazo de 25 DFS (vinte e cinco dias fora a semana), onde será efetuado através de crédito em Conta Corrente;



Fazer constar no corpo da Nota Fiscal os números da AS (autorização de serviço) e do Empenho, além da Condição de Pagamento;

As Notas Fiscais decorrentes das autorizações deverão ser emitidas em nome de MUNICÍPIO DE JACAREÍ, formato este correspondente a inscrição principal do Município no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

Jacareí, 04 de fevereiro de 2025.



Documento assinado digitalmente
CRISTIANO APARECIDO DE AVILA VIDAL
Data: 04/02/2025 15:50:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cristiano Aparecido de Ávila Vidal
Assessor