

INST.FEDERAL DE EDUC.,CIENC.E TEC.FARROUPILHA

Estudo Técnico Preliminar 172/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23789.004552/2025-39

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Sondagem Geotécnica tipo SPT, com emissão de Laudo de Fundações, com emissão de ART/RRT dos serviços prestados, destinados ao Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen

3. Descrição da necessidade

A contratação é necessária para a realização de **serviços de sondagem geotécnica tipo SPT**, com emissão de **Laudo de Fundações** e respectiva **ART /RRT**, em área do Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen, conforme demanda formalizada pela Coordenação responsável. Trata-se de etapa indispensável para subsidiar decisões técnicas referentes à viabilidade, dimensionamento e segurança de futuras intervenções de engenharia no campus.

O serviço solicitado constitui **condição prévia obrigatória** para elaboração de projetos e estudos estruturais, permitindo a identificação das características geotécnicas do subsolo, profundidade do solo resistente e demais parâmetros técnicos que servirão de base para o planejamento de obras. Sem a sondagem, não é possível avançar com segurança nas fases subsequentes de projeto, nem atender às exigências técnicas e normativas de engenharia.

A necessidade foi justificada pelo setor requisitante e registrada no **Documento de Formalização da Demanda**, destacando que a sondagem deve ser executada por empresa especializada, devidamente habilitada e com emissão de ART/RRT, garantindo confiabilidade técnica, rastreabilidade e responsabilidade profissional. A contratação também foi avaliada e reconhecida pela Equipe de Planejamento designada, conforme Termo de Ciência constante no processo.

Considerando o caráter técnico do serviço, o enquadramento como **serviço de engenharia** e a obrigatoriedade da sondagem para continuidade dos projetos institucionais, a contratação é essencial para garantir segurança, conformidade normativa e viabilidade das ações de infraestrutura planejadas pelo campus.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA – CINFV.	Márcio André Lowe

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- Execução de sondagem geotécnica tipo SPT (Standard Penetration Test)**, conforme a NBR 6484 e demais normas aplicáveis, totalizando **12 furos/percussões**, incluindo todos os procedimentos técnicos necessários para obtenção dos dados do subsolo.
- Emissão de Laudo de Fundações** contendo resultados, perfis geotécnicos, interpretação técnica e recomendações para projetos estruturais, conforme exigência do setor requisitante.

3. **Emissão de ART/RRT** dos serviços prestados, devidamente assinada por profissional habilitado no CREA/CAU, garantindo responsabilidade técnica e rastreabilidade.
4. O orçamento deverá incluir **todos os custos referentes à mobilização, desmobilização, deslocamento, operação, equipamentos e insumos necessários** para a plena execução dos serviços.
5. A empresa contratada deve ser **especializada na execução de serviços de sondagem geotécnica**, demonstrando capacidade técnica por meio de profissional habilitado e responsável técnico legal.
(Requisito implícito na natureza técnica do serviço e na exigência de ART)
6. Os dados obtidos devem permitir subsidiar **projetos estruturais futuros**, garantindo segurança, precisão e atendimento às necessidades de infraestrutura do Campus Frederico Westphalen.
7. O serviço deve ser prestado **dentro do prazo necessário para continuidade dos projetos de engenharia** em planejamento, conforme informado na demanda.
(Prazo máximo para empenho: 23/12/2025)
8. Os serviços devem seguir integralmente as normas técnicas vigentes, os padrões de engenharia aplicáveis e a legislação pertinente à contratação pública de serviços de engenharia.

6. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada pela Equipe de Planejamento conforme determina a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando como fontes exclusivamente bases oficiais governamentais. A pesquisa foi executada em 25/11/2025, com consulta ao Banco de Preços, que consolida dados do Compras.gov.br, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Portal de Compras Públicas. As fontes utilizadas estão listadas no relatório oficial.

Preços coletados (válidos): Conforme relatório e Mapa Comparativo:

R\$ 2.450,00 – Compras.gov.br – Instituto Federal do Paraná (SPT, Dispensa 90040/2025)

R\$ 3.600,00 – Compras.gov.br – Instituto Federal do Pará

R\$ 2.040,00 – Portal de Compras Públicas – Prefeitura de Nova Erechim/SC

Preços desconsiderados (com justificativa formal): Foram descartados valores que se enquadram como inexequíveis ou excessivamente elevados, conforme critérios da IN 65/2021 (70% e 30% da média).

Desconsiderados:

R\$ 4.050,00 – valor excessivo

R\$ 4.500,00 – valor excessivo

R\$ 4.200,00 – valor excessivamente elevado

R\$ 1.583,46 – valor considerado inexequível

Método matemático utilizado (IN 65/2021): O Banco de Preços aplicou a metodologia de média aritmética dos preços válidos, conforme art. 3º, inciso V.

Os três preços considerados válidos foram:

R\$ 2.450,00

R\$ 3.600,00

R\$ 2.040,00

Valor estimado unitário obtido: O sistema calculou automaticamente o valor unitário estimado em:

R\$ 2.696,67 por furo/percussão

Esse valor reflete a média aritmética dos preços válidos no período pesquisado (últimos 180 dias).

Valor global estimado (12 furos): R\$ 32.360,04 (12 × R\$ 2.696,67)

Conclusão: O levantamento de mercado atende integralmente à IN 65/2021, com fontes verificáveis, justificativas de descarte e fórmula aplicada de forma transparente. O valor estimado de R\$ 32.360,04 representa média de mercado confiável e adequada para o objeto, garantindo economicidade e fidedignidade ao processo.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para executar **serviços de sondagem geotécnica tipo SPT**, incluindo todas as etapas técnicas necessárias para obtenção de parâmetros do subsolo, com vistas a subsidiar os projetos de engenharia do Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen. O serviço abrangerá a realização de **12 furos/percussões**, conforme dimensionado pela área técnica requisitante, com elaboração do **Laudo de Fundações** contendo interpretação dos resultados, perfis geotécnicos e recomendações estruturais.

A solução abrange ainda a emissão de **ART/RRT** por profissional legalmente habilitado, assegurando responsabilidade técnica, conformidade normativa e rastreabilidade do serviço. Todos os custos relacionados à mobilização, operação, desmobilização, deslocamento de equipe, utilização de equipamentos e demais insumos devem ser integralmente incluídos, conforme previsto no formulário de inclusão fora do PCA e no mapa comparativo de preços.

A solução atende diretamente às necessidades de infraestrutura do campus, oferecendo dados essenciais para evitar sub ou superdimensionamentos de fundações, garantindo segurança estrutural e embasamento técnico para o desenvolvimento de futuras obras.

Com base no levantamento de mercado realizado por meio de fontes oficiais (Compras.gov.br, PNCP e Portal de Compras Públicas), foi obtido o valor unitário médio de **R\$ 2.696,67**, totalizando **R\$ 32.360,04** para os 12 furos, conforme mapa comparativo e relatório do Banco de Preços.

Assim, a solução proposta é tecnicamente adequada, economicamente justificada e necessária para assegurar a continuidade dos projetos de engenharia planejados pela instituição, observando integralmente o art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade a ser contratada foi definida pela área técnica requisitante, conforme necessidade real para elaboração do Laudo de Fundações. De acordo com o formulário de inclusão fora do PCA, serão necessários:

- **12 (doze) furos/percussões de sondagem geotécnica tipo SPT**, incluindo todas as etapas técnicas previstas na NBR 6484, coleta de amostras, descrição estratigráfica, ensaios e registro dos resultados.

O quantitativo representa o mínimo necessário para garantir dados precisos do subsolo, assegurando a confiabilidade das informações geotécnicas que subsidiarão os projetos estruturais do campus.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 32.360,04

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base no levantamento de mercado efetuado pela Equipe de Planejamento, utilizando exclusivamente fontes oficiais: Compras.gov.br, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e Portal de Compras Públicas, conforme relatório do Banco de Preços e Mapa Comparativo de Preços anexados ao processo.

Foram identificados três valores válidos, conforme critérios da IN SEGES/ME nº 65/2021:

- **R\$ 2.450,00** – Compras.gov.br (Instituto Federal do Paraná)
- **R\$ 3.600,00** – Compras.gov.br (Instituto Federal do Pará)
- **R\$ 2.040,00** – Portal de Compras Públicas (Prefeitura de Nova Erechim)

Após descarte dos preços considerados inexequíveis ou excessivos, o Banco de Preços calculou a **média aritmética dos valores válidos**, resultando em:

- **Valor unitário estimado: R\$ 2.696,67 por furo/percussão**
- **Quantidade: 12 furos**
- **Valor global estimado: R\$ 32.360,04**

O valor estimado reflete o comportamento atual do mercado, atende aos critérios de economicidade e está adequado à natureza técnica do serviço, garantindo confiabilidade ao processo de contratação.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto não é passível de parcelamento, uma vez que se trata de **serviço técnico especializado de engenharia**, cuja execução exige **tratamento integrado, continuidade operacional e responsabilidade técnica única**. A realização da sondagem geotécnica tipo SPT, com emissão de Laudo de Fundações e ART/RRT, constitui um **conjunto indivisível de etapas**, que precisa ser conduzido por uma mesma equipe especializada para garantir uniformidade metodológica, precisão dos dados e coerência no produto final.

O fracionamento comprometeria a confiabilidade dos resultados, podendo gerar inconsistências entre os ensaios, perfis geotécnicos e recomendações estruturais, além de dificultar a responsabilização técnica prevista em lei. Assim, o serviço deve ser contratado como **lote único**, garantindo padronização do procedimento, integridade técnica do laudo e atendimento aos requisitos da NBR 6484.

Portanto, o não parcelamento está devidamente justificado pela natureza do objeto, pela necessidade de unidade técnica e pela boa prática de engenharia, assegurando economicidade e qualidade na execução.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação dos serviços de sondagem geotécnica tipo SPT **não possui contratação anterior ou paralela diretamente vinculada**, tampouco depende de contratação simultânea para sua execução. Trata-se de serviço **autônomo**, cuja realização constitui etapa preliminar necessária para subsidiar futuras demandas de engenharia.

Embora a sondagem forneça dados essenciais para o desenvolvimento de projetos estruturais do Campus Frederico Westphalen, essas etapas subsequentes (como elaboração de projetos, cálculo estrutural ou execução de obras) **não configuram interdependência atual**, mas apenas **desdobramentos naturais** do planejamento de infraestrutura.

Assim, **não há contratações correlatas em andamento nem interdependências formais** que condicionem a execução deste objeto.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao planejamento institucional do Instituto Federal Farroupilha – Campus Frederico Westphalen, pois atende à necessidade identificada pela **Coordenação de Infraestrutura** para subsidiar projetos de obras e intervenções estruturais previstas para o campus. Embora a demanda não constasse inicialmente no Plano Anual de Contratações (PCA), a área técnica justificou sua **inclusão extemporânea**, demonstrando caráter essencial e urgência para a continuidade dos estudos e ações de infraestrutura.

A sondagem geotécnica tipo SPT constitui **etapa preliminar indispensável** para o dimensionamento de futuras obras, garantindo a segurança, precisão técnica e adequada tomada de decisão quanto à viabilidade dos projetos. Dessa forma, a contratação contribui diretamente para o atendimento dos objetivos estratégicos institucionais, relacionados à melhoria da infraestrutura física, à manutenção de ambientes seguros e à continuidade das atividades acadêmicas.

Assim, a contratação é plenamente compatível com o planejamento institucional, com as demandas de infraestrutura e com as diretrizes de gestão previstas para o exercício de 2025.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação permitirá a obtenção de informações geotécnicas precisas e confiáveis sobre o subsolo, fundamentais para o adequado planejamento e dimensionamento de futuras obras e intervenções de engenharia no Campus Frederico Westphalen. Entre os principais benefícios, destacam-se:

1. **Segurança técnica:** os dados provenientes da sondagem tipo SPT e do Laudo de Fundações reduzem riscos estruturais, evitando erros de projeto, subdimensionamentos e patologias construtivas.
2. **Conformidade normativa:** a emissão de ART/RRT garante responsabilidade técnica e atendimento às normas de engenharia, especialmente à NBR 6484.
3. **Eficiência no planejamento de obras:** a caracterização do solo fornece base indispensável para definição de métodos construtivos, tipos de fundações e custos estimados, contribuindo para maior precisão no planejamento orçamentário e operacional.
4. **Mitigação de retrabalho e desperdícios:** decisões embasadas em dados geotécnicos confiáveis evitam alterações futuras em projetos e reduzem desperdícios de recursos públicos.

5. **Suporte às ações estratégicas da instituição:** a contratação fortalece os projetos de expansão, manutenção e adequação da infraestrutura, assegurando condições apropriadas para o atendimento às demandas acadêmicas e administrativas.

Assim, o serviço contratado promove maior segurança, eficiência e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, viabilizando o avanço dos projetos institucionais com base técnica sólida.

14. Providências a serem Adotadas

Para a efetivação da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. **Conclusão dos trâmites da dispensa de licitação** com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, incluindo decisão da autoridade competente e posterior ratificação.
2. **Elaboração e assinatura da ART/RRT** pelo profissional legalmente habilitado da empresa contratada, como condição para execução dos serviços.
3. **Notificação da empresa contratada** para início dos serviços, observando o prazo para empenho definido pela área requisitante.
4. **Acompanhamento técnico da execução** pela Coordenação de Infraestrutura, garantindo conformidade com a NBR 6484 e com as especificações estabelecidas no ETP.
5. **Registro do laudo geotécnico** no processo após a conclusão dos serviços, assegurando armazenamento adequado e disponibilidade do material para futuras etapas de projetos de engenharia.
6. **Atualização do PCA/PAC**, garantindo conformidade com a inclusão extemporânea já registrada e mantendo o alinhamento às normas internas e ao planejamento institucional.

As providências acima asseguram regularidade, rastreabilidade e plena execução contratual, em conformidade com a legislação aplicável e com as diretrizes do Instituto Federal Farroupilha.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de sondagem geotécnica tipo SPT apresenta impactos ambientais mínimos, pois consiste em atividade de baixa intervenção no solo, realizada em áreas previamente definidas e com equipamentos de pequeno porte. Os furos possuem diâmetro reduzido e são rapidamente recompostos após a coleta dos dados.

Os principais aspectos ambientais envolvem:

1. **Geração pontual de resíduos sólidos**, restritos a embalagens, amostras de solo e pequenos resíduos operacionais, os quais devem receber destinação adequada conforme legislação local.
2. **Alteração mínima do solo**, decorrente da perfuração necessária para execução dos ensaios, sem causar danos estruturais ou degradação significativa do ambiente.
3. **Emissão limitada de ruídos**, dentro dos padrões aceitáveis, provenientes da operação dos equipamentos utilizados para percussão.

A natureza do serviço não implica risco ambiental relevante, sendo suficiente o cumprimento das boas práticas de engenharia, da legislação aplicável e das recomendações técnicas de segurança. Dessa forma, os impactos ambientais são considerados **baixos, controláveis e reversíveis**.

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada **plenamente viável**, conforme demonstrado neste Estudo Técnico Preliminar, pois atende a uma necessidade real e comprovada da Coordenação de Infraestrutura do Campus Frederico Westphalen, responsável por subsidiar tecnicamente projetos de engenharia em andamento. A sondagem geotécnica tipo SPT é etapa imprescindível para o dimensionamento seguro de futuras obras, alinhando-se ao planejamento institucional e às boas práticas de engenharia.

O levantamento de mercado comprovou a existência de fornecedores aptos à execução do objeto, com preços compatíveis com os praticados no setor, conforme pesquisa realizada exclusivamente em bases oficiais (Compras.gov.br, PNCP e Portal de Compras Públicas). A metodologia aplicada seguiu os critérios da IN SEGES/ME nº 65/2021, resultando em valor estimado adequado e economicamente justificado.

Além disso, o objeto apresenta baixo impacto ambiental, execução tecnicamente viável, requisitos normativos claramente definidos (incluindo emissão de ART/RRT), e não depende de contratações correlatas para sua realização. A solução proposta é segura, eficiente, de baixo risco e necessária para continuidade dos estudos técnicos que embasam o planejamento de obras da instituição.

Dessa forma, conclui-se que não há impedimentos técnicos, operacionais ou legais para sua execução, declarando-se a contratação **viável**, conforme análise detalhada realizada pela equipe de planejamento.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ELIANE AZEVEDO DE MELLO

Agente de contratação

SANDRO ALBARELLO

Equipe de apoio

MARCIO ANDRE LOWE

Membro da comissão de contratação