

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Introdução

O presente documento caracteriza-se como a primeira etapa da fase de planejamento de obras e serviços de engenharia, o qual é essencial para a definição da melhor solução técnica, financeira, social e ambiental para materialização de obras e/ou serviços de engenharia de modo a atender o interesse público e satisfazer a necessidade administrativa.

O objetivo principal desse documento é apresentar o estudo detalhado do objeto a ser contratado verificando se há viabilidade, como ainda, servir de base para a elaboração do anteprojeto, projeto básico ou termo de referência futuros.

2. Informações Gerais

1.1. Objeto de Contratação e SGPe

O objeto em questão trata da **Contratação de Empresa para Prestação de Serviço de Levantamento Topográfico e Cadastral Territorial Georreferenciados da Udesc Oeste em Pinhalzinho/SC - sem fornecimento de material** da área de matrícula 17.528 e da nova área adquirida sob matrícula 17.426, com SGPe UDESC 196/2025.

1.2. Localização da Obra ou Serviço de Engenharia



1.3. Natureza e Finalidade da Obra ou Serviço de Engenharia

O objeto em questão trata da contratação dos serviços de levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado, ortofoto georreferenciada, locação de marcos geodésicos, relatório técnico da área de matrícula 17.528 e da nova área recém adquirida pela UDESC Oeste, de matrícula 17.426, bem como locação da vegetação e inventário florestal das respectivas áreas. Incluem-se no processo ainda os atos de Retificação Administrativa, em ambas matrículas, a fim de lograr a unificação das áreas em uma única matrícula e a certificação do imóvel rural junto ao Incra - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Esses são serviços especializados de engenharia a serem realizados por empresa e profissionais de mercado devidamente habilitados e que comprovadamente trabalhem e executem tal especialidade.

3. Requisitante da Contratação

Responsável	Cargo
Afonso Romano Brustolin Baldo	Diretor Administrativo

4. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação dos serviços de topografia e georreferenciamento tem intuito de resguardar o bem público e sanar possíveis divergências de limites e confrontações dos terrenos sob matrículas 17.528 e 17.426 e atender a Lei Federal 10.267 de 2001 juntamente com os prazos estipulados pelo Decreto 4449/2002 e Decreto 9311/2018. A locação da vegetação e o inventário florestal das áreas permitirão o controle e correto manejo. A locação de marcos geodésicos possibilitará a contratação de serviços de cercamento da área, permitindo maior segurança ao bem público e à comunidade acadêmica em geral, bem como demarcações e limites para futuras obras.

Atualmente a área total não é cercada. Ressalta-se que a UDESC efetivou pagamento de compra de área de terra de matrícula 17.426, no mês de outubro de 2024. Com isso, tornam-se necessárias a identificação e a delimitação desses terrenos.

5. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

1.4. Tipo de Contratação

Não há contratações correlatas, dada a especificidade do caso em questão.

1.5. Valor Estimado das Outras Contratações

Outras contratações trazem valores relativos aos serviços prestados, distintos do caso em questão.

1.6. Prazo Estimado para as Outras Contratações

O prazo das demais contratações serão estimados nos ETPs dos processos relacionados.

6. Previsão de Contratação no Plano de Contratações Anual

O objeto não estava previsto no plano de contratações anual da UDESC, com base nas demandas do exercício de 2025. Entretanto, por tratar-se de localização rural, por questão de garantia de segurança do bem público e da comunidade acadêmica, da necessidade premente de demarcação (cercamento) do espaço físico da Universidade; para que se possa definir as divisas para eventuais obras, extensões, e sanar possíveis divergências de limites e confrontações do terreno, faz-se necessária a contratação em caráter excepcional.

7. Requisitos da Contratação

1.7. Documentações Necessárias

Buscar as matrículas dos imóveis.

Para a execução do levantamento topográfico planialtimétrico precisa-se da obtenção das matrículas atualizadas das áreas, a serem obtidas junto ao cartório de registro de imóveis; inscrições imobiliárias e documentos relativos às referências cadastrais deverão ser obtidas junto à municipalidade. A obtenção da documentação citada é função delegada à empresa contratada. Deverão ainda ser solicitadas as documentações específicas de qualificação técnica da empresa e do profissional dispostas na qualificação técnica do edital.

1.8. Anteprojeto

Especificamente para esse processo será fornecido croqui com a localização objeto dos serviços a serem realizados, tal croqui está inserido no memorial descritivo de contratação.

1.9. Aspectos de Sustentabilidade a serem Considerados

Não é necessária previsão de aspectos de sustentabilidade por se tratar de serviço sem impacto ao meio ambiente.

1.10. Prazo de Execução

Prazo de execução do serviço deverá ser de 150 dias.

1.11. Normas Mínimas a serem Respeitadas

Os serviços contratados deverão observar as seguintes normas, Leis e manuais: NBR 13133/2021, NBR 15777/2009, NBR 14166/2022, NBR 14645-2/2005, NBR 17047/2022, 2ª edição do Manual Técnico para Georreferenciamento de Imóveis Rurais (INCRA/2022), Lei nº 6015/1973, Lei 10267/2001, PL-2087/2004 e PL-1221/2010 do CONFEA e demais normas aplicáveis e vigentes.

8. Estimativa de Quantidades

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral Territorial Georreferenciado, Inclusive Ortofoto	m ²	95.000,00
02	Relatório Técnico Final (RTF)	Unidade	1
03	Locação da Vegetação e Inventário Florestal	m ²	15.500,00
04	Processo de Retificação Administrativa e Unificação de Áreas	Unidade	1
05	Implantação de Marco Geodésico	Unidade	9

9. Análise de Alternativas de Mercado

- Alternativa 01: a própria equipe técnica da Cepo elaborar os serviços técnicos de engenharia (itens 01, 02 e 03) e o Setor de Patrimônio gerir os serviços administrativos (itens 04 e 05).

- Alternativa 02: contratação exclusiva dos serviços técnicos de engenharia (itens 01, 02 e 03).
- Alternativa 03: contratação dos serviços técnicos de engenharia (itens 01, 02 e 03) e dos serviços administrativos (itens 04 e 05).

Em análise, percebe-se que a Alternativa 01 seria a mais vantajosa economicamente à Administração, porém aquela com tempo mais alongado de entrega dos resultados. Nesse cenário, a mão de obra envolvida seria da própria Udesc, a qual não possuiu experiências anteriores e conhecimento aprofundados sobre a matéria e tampouco os instrumentos tecnológicos necessários para execução dos levantamentos e para o tratamento dos dados coletados.

Já a Alternativa 02, apresenta um cenário em que há a contratação de uma empresa para executar os serviços técnicos de engenharia (itens 01, 02 e 03) e aos servidores da Udesc caberia instruir e gerir os serviços administrativos (itens 04 e 05). Trata-se de uma alternativa com vantajosidade econômica, entretanto, tal qual a alternativa anterior, o Setor de Patrimônio não conta com servidores dedicados exclusivamente para atender esse tipo de demanda e tampouco com conhecimento aprofundado da matéria. Nesse caso, essas questões são potenciais fatores à tardança do processo, haja vista a premência para realização dos serviços e, por conseguinte, da regularização das matrículas e do cercamento da área.

Em fecho, a Alternativa 03 contempla a contratação tanto dos serviços técnicos de engenharia quanto dos serviços administrativos. Teoricamente, essa não é a alternativa com maior vantajosidade econômica à Administração. Todavia, uma vantagem evidente é o fato de que uma empresa contratada, eventualmente, está familiarizada a todo o processo em questão, o que tornará ágil o atendimento de diligências, o repasse de dados, as peculiaridades e as nuances do processo junto à Administração e aos agentes externos. Também, cabe mencionar que a contratada será dotada de expertise apropriada à consecução de todos os serviços e que já os executou no passado, o que garante confiabilidade e uniformidade da comunicação à Administração.

Face ao exposto, conclui-se que a Alternativa 03 apresenta o melhor cenário e resultado satisfatório aos anseios da Administração, já que garante a contratação de empresa especializada e profissionais qualificados e capacitados para atender ao objeto, o que confere celeridade e maestria tanto nas questões técnicas quanto administrativas.

10. Descrição da Solução

Contratação de Empresa para Prestação de Serviço de Levantamento Topográfico e Cadastral Territorial Georreferenciados da Udesc Oeste em Pinhalzinho/SC. A empresa deverá fazer o levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral territorial georreferenciados de toda a área pertencentes às matrículas 17.528 e 17.426, devendo ainda gerar ortofoto georreferenciada das áreas em análise, relatório técnico final (RTF) e o inventário florestal com as informações técnicas das espécies vegetais. A empresa contratada, com profissional habilitado no CREA e credenciado junto ao Incra, deverá acessar o sistema SIGEF (Sistema de Gestão Fundiária) para o envio digital com os dados cartográficos levantados dos imóveis.

Após a obtenção da certificação e da geração da planta e do memorial descritivo das áreas, a empresa contratada deverá instruir, gerir e atender notas de exigências referentes às peças técnicas produzidas em relação ao processo de retificação imobiliária e unificação de matrículas até a conclusão da tramitação processual, a qual viabilizará a implantação dos marcos geodésicos que servirão de referência para futuros levantamentos na área e proceder à locação da vegetação e ao inventário florestal das áreas.

11. Estimativa de Valor

Após pesquisa de mercado, feita com empresas que prestam serviço na região, chegou-se à planilha a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	MENOR PREÇO	MÉDIA	MEDIANA	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	TOTAL
01	Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral Georreferenciado, Inclusive Ortofoto	95000,00	R\$ 0,09	R\$ 0,27	R\$ 0,23	73,9%	R\$ 21.850,00
02	Relatório Técnico Final (RTF)	1,00	R\$ 300,00	R\$ 4.136,33	R\$ 3.000,00	88,3%	R\$ 3.000,00
03	Locação da Vegetação e Inventário Florestal	15500,00	R\$ 0,20	R\$ 0,69	R\$ 0,75	49,1%	R\$ 11.625,00
04	Processo de Retificação Administrativa e Unificação de Áreas	1,00	R\$ 3.000,00	R\$ 9.774,00	R\$ 9.322,00	65,5%	R\$ 9.322,00
05	Implantação de Marcos Geodésicos	9,00	R\$ 50,00	R\$ 443,33	R\$ 150,00	121,0%	R\$ 1.350,00

TOTAL R\$ 47.147,00

Observando-se os valores da Planilha de Preços, constata-se que os valores totais por serviço foram obtidos a partir da mediana dos valores unitários (devido aos altos coeficientes de variação), constituindo os valores máximos por item.

Portanto, chega-se à conclusão que o máximo valor a ser pago pela Administração para o serviço é de **R\$ 47.147,00 (quarenta e sete mil, cento e quarenta e sete reais)**.

12. Resultados Pretendidos

Os resultados pretendidos com os serviços contratados são:

- Material técnico atualizado do levantamento topográfico e cadastral territorial georreferenciados que servirá de suporte para futuras intervenções no campus, ou mesmo para a futura regularização das edificações existentes;
- Implantação de marcos geodésicos que servirá para delimitar oficialmente os limites geográficos do patrimônio público e, posteriormente, nortear o cercamento da área;
- O inventário florestal servirá de instrumentos para controle e manejo da vegetação, bem como para análises de viabilidades de futuros empreendimentos;
- O processo de retificação e unificação das matrículas visa a segurança jurídica do imóvel.

13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Esse processo não possui parcelamento do objeto, já que é uma contratação com especificidade única e que demanda um prazo curto para execução.

14. Providências a serem adotadas pela Administração Previamente à Celebração do Contrato

Não é necessária nenhuma medida especial por parte da Administração, uma vez que os fiscais do contrato serão os próprios engenheiros da Cepo.

15. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Não há impactos ambientais gerados pela execução do serviço a ser contratado.

16. Regime de Execução da Obra ou Serviço de Engenharia

O regime de execução indicado para a contratação alvo é a empreitada por preço global, uma vez que trata de estudo e laudo técnico com etapas definidas, simplicidade nas medições e valor de contrato, em princípio, fixo.

17. Previsão de Qualificação Técnica da Obra ou Serviço de Engenharia

O item Qualificação Técnica do edital deverá apresentar o seguinte texto:

As empresas participantes da licitação deverão apresentar:

1. Prova de registro da empresa no Crea ou CAU com jurisdição no Estado onde está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas. Caso a empresa não possua Sede em Santa Catarina, deverá apresentar o visto no Crea/SC até a data de assinatura do contrato. Para as empresas que respondam perante o CAU não há necessidade de visto, pois os registros são válidos em todo território nacional.

2. Capacitação Operacional: certidão de acervo técnico-operacional (CAO) ou atestado(s) ou certidão(s) fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado (diversa da empresa proponente), de que tenha executado serviço de características semelhantes ao do objeto desta licitação. Para esse processo, a parcela de maior relevância e valor significativo é:

- Estudo/Laudo/Elaboração/Execução/Levantamento de serviço topográfico planialtimétrico/Topografia para fins rurais: 40.000,00 m² (mínimo)

3. Capacitação Técnico – Profissional: capacidade técnico-profissional de que a empresa proponente possui em seu quadro (conforme especificado nesse edital), na data prevista para a entrega da proposta, equipe técnica composta por engenheiro(a) civil e/ou outro profissional habilitado, o(a) qual será responsável pela execução do objeto, cada um de acordo com a sua atribuição profissional.

Deverá ser apresentada a comprovação de credenciamento junto ao INCRA em observância ao parágrafo 5º do Art. 176 da Lei nº 6015/1973. Para requerer credenciamento, o profissional deve estar habilitado pelo Conselho Profissional cujas atribuições de fiscalização do exercício profissional estejam expressamente relacionadas ao georreferenciamento de imóveis rurais, seguindo as prescrições da decisão PL-1221/2010 e em conformidade com a decisão PL-2087/2004, ambas do CONFEA.

A comprovação do vínculo do profissional poderá ser realizada por meio de apresentação:

- De cópia da carteira de trabalho (CTPS);
- Do contrato social do licitante;
- Do contrato de prestação de serviço ou, ainda;
- De declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste.

Deverá ser apresentada a comprovação de acervo técnico, expedida pelo Crea ou conselho afim, de pessoa física para o profissional habilitado, comprovando ter prestado serviços de:

- Execução de serviço topográfico planialtimétrico

4. Coordenação Técnica: documento informando o coordenador técnico designado pela empresa, que será o elemento de ligação entre a licitante vencedora e a Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras (CEPO/UDESC) durante a execução do contrato. Tal documento deverá ser devidamente assinado pelo responsável da empresa.

5. Atestado de Visita: o atestado de visita ao local da obra fornecido pela Direção Administrativa ou outro servidor público da UDESC designado para tal, que comprove que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste edital, ou declaração por parte da participante do certame que conhece todas as condições em que o serviço será prestado ou que conhecem o local da obra, bem como todas as informações necessárias contidas no edital para a completa execução do serviço. Caso a empresa opte por visitar o local, deverá agendá-la com antecedência, podendo a visita ser realizada até as 18 horas do dia anterior à abertura da licitação. Nesta visita prévia ao local do serviço, compete ao proponente efetuar minucioso estudo e verificação do memorial descritivo, orçamento, cronograma e demais detalhes fornecidos para a execução do serviço, devendo antes de apresentar a proposta indicar discrepâncias, omissões ou erros por ventura observados, de forma a serem sanados quaisquer problemas que prejudiquem o correto desenvolvimento dos serviços. Omissão por parte do proponente implicará na aceitação da responsabilidade por eventuais necessidades de alterações nos serviços contratados.

18. Posicionamento Conclusivo sobre a Adequação da Contratação

Com base nas informações levantadas ao longo desse estudo, com destaque para as principais premissas técnicas e contratuais, declaro a viabilidade da **Contratação de Empresa para Prestação de Serviço de Levantamento Topográfico e Cadastral Territorial Georreferenciados da Udesc Oeste em Pinhalzinho/SC - sem fornecimento de material**, uma vez que está demonstrada a real necessidade dos serviços, principalmente em se tratando da área adjacente recém adquirida sem cercamento e unificação das matrículas.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **B27A1Y5I**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



CARLOS EDUARDO TOSIN (CPF: 010.XXX.330-XX) em 20/01/2025 às 17:48:26

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:29:53 e válido até 13/07/2118 - 13:29:53.

(Assinatura do sistema)



AFONSO ROMANO BRUSTOLIN BALDO (CPF: 064.XXX.989-XX) em 22/01/2025 às 17:46:41

Emitido por: "AC SOLUTI Multipla v5", emitido em 14/02/2023 - 15:57:00 e válido até 14/02/2026 - 15:57:00.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMDAxOTZfMTk2XzlwMjVfQjI3QTFZNUk=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00000196/2025** e o código **B27A1Y5I** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.