

Proc. Administrativo 2- 2.688/2026

De: Cristina V. - SEPLAN-DPO

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 20/05/2026 às 15:17:57

Setores envolvidos:

SEPLAN-DPO

Contratação Serviços de Topografia

Segue ETP solicitado.

Para aprovação.

—

Cristina Valcarenghi
Engenheira Civil

Anexos:

ETP_2025_Serv_Topograficos_Simplificado_revisado.pdf



Estudo Técnico Preliminar – ETP

SIMPLIFICADO

Introdução:

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de contratação, apresentando estudos necessários para *fundamentar a contratação de empresa para elaboração de levantamentos topográficos em diversas vertentes dentro do município de Concórdia/SC*

Normais aplicáveis:

Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos);

Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023 e alterações.

Enquadramento para ETP Simplificado:

Decreto 7090, 22 de fevereiro de 2023.

Artigo 31, § 4º Quando a contratação de obras, serviços, compras e locações tiver impacto reduzido para Administração, será permitida a adoção do ETP Simplificado, sendo facultativos os elementos indicados no art. 18, § 1º, incisos III, V, IX, X, XI e XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Os serviços de levantamentos topográficos pretendidos configuram contratação de baixo impacto para a administração pública, visto que, proporcionalmente, representam valor irrisório em relação ao objeto a que se destinam, como elaboração de projetos e execução/fiscalização de obras de engenharia. Apresentam baixo risco operacional e complexidade reduzida, uma vez que sua execução ocorre pela ida a campo com equipamentos como GPS e estação total, com a finalidade de apresentação, georreferenciada, dos pontos de planimetria e altimetria do terreno em questão.

Unidade administrativa demandante: Secretaria de Planejamento - SEPLAN

1) DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

1.1. Descrição da necessidade de contratação:



O Município de Concórdia elabora, de forma contínua, projetos de engenharia destinados à execução de obras públicas voltadas ao interesse coletivo, tais como pavimentações asfálticas, drenagens pluviais, contenções, e construções de edificações para múltiplas finalidades; considerando-se como etapa inicial para subsidiar a concepção dos projetos, entre outros. Essas iniciativas são fundamentais para garantir infraestrutura adequada e assegurar o pleno atendimento das necessidades da população.

Para que esses projetos sejam tecnicamente viáveis, seguros e bem dimensionados, é indispensável a realização prévia de levantamentos topográficos, que fornecem dados georreferenciados com precisão planialtimétrica da área de intervenção. Tais informações são cruciais para a definição correta das soluções de engenharia e para evitar retrabalho, falhas construtivas ou aumento de custos em razão de imprecisões no projeto.

Atualmente, a Administração não dispõe de contrato vigente que possibilite a pronta execução desses serviços, o que tem causado atrasos na elaboração de projetos e comprometido a celeridade no atendimento das demandas das comunidades. Essa lacuna operacional afeta diretamente a capacidade de planejamento e execução de obras, podendo inclusive frustrar a celebração de convênios ou a captação de recursos externos, que exigem documentação técnica completa e atualizada.

Além de sua aplicação na fase de concepção de projetos, os serviços de topografia são essenciais durante a fiscalização de obras, para conferência de cotas, inclinações, extensões e dimensões executadas, servindo inclusive como contraprova técnica em situações de inconsistência nos dados fornecidos por terceiros. A inexistência de fornecedor contratado impede a verificação imediata de possíveis desvios construtivos ou quantitativos, fragilizando o controle da execução contratual.

Ressalta-se que as demandas por levantamento topográfico não se restringem à Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN). Diversas outras secretarias municipais também requerem esse serviço para fins específicos.

A topografia do terreno fornece uma representação fiel e detalhada da área de interesse, identificando características físicas e geográficas que influenciam diretamente o planejamento do projeto. Sem essas informações precisas, o projeto pode ser mal dimensionado, acarretando em ajustes durante a obra e até em problemas de viabilidade.



Esses dados permitem que a equipe de engenharia compreenda as condições reais do terreno, como declividades, níveis d'água, vegetação, estruturas existentes e outros fatores, sendo dados são cruciais para determinar a forma que será projetada a solução para o objeto.

Em diversas ocasiões, no decorrer da fiscalização de obras e serviços de engenharia realizadas nos deparamos com a necessidade de conferência e validação das atividades executadas, de modo a garantir sua qualidade e perfeito funcionamento do que foi pretendido no projeto. Exemplificando podemos citar os limites de inclinações em rampas ou faixas de pedestres, onde deve-se atender o estipulado, caso contrário podem dificultar ou até inviabilizar a utilização dos usuários.

A necessidade que ocorre durante a fiscalização de obras, e até de projetos de engenharia, refere-se na validação dos serviços executados com os projetados, conforme previsto em memoriais, projetos e orçamentos, tanto para assegurar o atendimento ideal dos serviços e soluções, como para a validação de medições de obras, respaldando o fiscal da correta execução dos serviços.

Também é recorrente a necessidade de contestação de informações apresentadas por outros levantamentos topográficos que se apresentem “suspeitos” ou com falhas visíveis, uma vez que com a disponibilização de empresas para elaboração de novos levantamentos topográficos, iriam compor essa demanda na forma de atuar como “contraprova” nos casos necessários.

Salienta-se que o município tem uma demanda constante, abrangente e imediata para atendimento na elaboração de projetos de pavimentação asfáltica no âmbito urbano e rural no município.

A contratação, portanto, busca garantir atendimento ágil, multissetorial e sob demanda, inclusive diante da imprevisibilidade das solicitações relacionadas a intervenções urbanas e rurais. Observa-se, ainda, que o Município não conta com profissional efetivo em seu quadro de servidores com atribuição específica para a execução de serviços de topografia, nem dispõe de estrutura técnica e equipamentos próprios para tanto.

Por fim, destaca-se que a manutenção dessa lacuna contratual pode paralisar projetos, comprometer prazos de execução de obras, gerar passivos por inadimplemento de convênios, ou ainda, impactar diretamente o interesse público, diante da impossibilidade de executar ações estratégicas e estruturantes.



2) DETALHAMENTO DA SOLUÇÕES

2.1. Levantamento de mercado:

Para atender à necessidade de realização de levantamentos topográficos, foram analisadas as seguintes alternativas:

a) Execução direta pela Administração:

A primeira alternativa considerada foi a execução direta dos serviços de levantamento topográfico, por meio de servidores efetivos. No entanto, atualmente o Município de Concórdia não possui em seu quadro funcional o cargo de topógrafo, o que inviabiliza a adoção dessa solução.

Ademais, a Lei Complementar nº 921, de 4 de abril de 2024, que instituiu a nova estrutura administrativa do Município, determinou a extinção do referido cargo, não havendo, portanto, previsão legal para sua reposição ou reativação.

Ainda que se cogitasse a criação de outro cargo técnico equivalente, essa alternativa exigiria processo legislativo específico, provimento por concurso público, aquisição de equipamentos especializados (como estação total, GPS geodésico e softwares), além de capacitação funcional e estrutura logística de apoio. Tais providências demandariam alto investimento inicial, tempo significativo de implantação e capacidade de atendimento limitada, especialmente diante da diversidade, simultaneidade e imprevisibilidade das demandas existentes.

Assim, conclui-se que a execução direta não é viável técnica nem economicamente para o atendimento tempestivo e eficiente das necessidades da Administração de forma imediata. Essa solução se daria indicada a longo prazo, fato que administrativamente há de se avaliar e providenciar tal alternativa como algo definitivo a longo prazo.

b) Contratação temporária por processo seletivo:

A contratação de profissionais por tempo determinado, mediante processo seletivo simplificado, também foi considerada como alternativa para suprir a necessidade de realização de levantamentos topográficos. Trata-se de um instrumento previsto no



ordenamento jurídico para atender situações de excepcional interesse público, e que já foi utilizado pelo Município de Concórdia em exercícios anteriores com essa finalidade.

Todavia, com a entrada em vigor da Lei Complementar nº 921, de 4 de abril de 2024, que reestruturou a organização administrativa do Município, houve a extinção do cargo de topógrafo, tanto no quadro permanente quanto na estrutura funcional referencial. A vedação de sua existência na estrutura administrativa atual estende-se também à contratação temporária, haja vista a inexistência de atribuições compatíveis previstas legalmente para serem exercidas de forma temporária.

Segundo a jurisprudência dominante e os princípios da legalidade estrita na Administração Pública, não é possível a contratação temporária para o exercício de funções que não estão previstas na estrutura de cargos vigente. Portanto, a criação de cargo temporário para atividade extinta na estrutura legal configura burla ao princípio da reserva legal.

Dessa forma, conclui-se que essa alternativa se mostra juridicamente inviável e, portanto, incompatível com a realidade normativa atual do Município.

c) Contratação de uma única empresa especializada por meio de processo licitatório:

Outra alternativa analisada foi a contratação de uma única empresa especializada na prestação de serviços de levantamento topográfico. Essa opção tem como vantagem a existência de equipe técnica previamente estruturada, com profissionais habilitados e equipamentos adequados, além de permitir o atendimento mediante demanda, sem a necessidade de estrutura interna da Administração.

Contudo, diante da natureza recorrente, variável e muitas vezes simultânea das solicitações recebidas por diferentes unidades administrativas, a dependência exclusiva de um único fornecedor pode comprometer a celeridade e a abrangência do atendimento. É comum que surjam demandas em localidades distintas ou com prazos sobrepostos, sendo necessário mobilizar mais de uma equipe técnica ao mesmo tempo — o que dependerá da capacidade operacional da empresa contratada.

A insegurança quantitativa é outro fator que deve ser levado em consideração na análise, a administração não sabe com exatidão quantos levantamentos topográficos serão necessários



durante o ano. Contratar um quantitativo fixo e não utilizar gera desperdício; contratar e extrapolar gera necessidade de aditivos sucessivos.

Além disso, há casos em que se exige a realização de contraprovas técnicas, especialmente quando houver dúvidas quanto à precisão de dados apresentados por terceiros ou quando for necessário validar medições e serviços em obras públicas. Nesses cenários, o uso exclusivo de uma única empresa pode comprometer a imparcialidade e a autonomia técnica da Administração, além de dificultar a comparação entre levantamentos independentes.

A possibilidade de subcontratação, que poderia ampliar a capacidade de resposta da contratada, não se mostra aplicável no caso concreto, pois, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, a subcontratação do objeto principal do contrato — neste caso, o próprio levantamento topográfico — configuraria desvirtuamento da licitação, além de dificultar o controle de qualidade e a rastreabilidade da execução contratual.

Dessa forma, embora viável sob o ponto de vista formal, a contratação de uma única empresa não é a solução mais adequada técnica e economicamente, diante dos riscos operacionais, da limitação de escala e da necessidade de garantir maior flexibilidade, segurança e autonomia no atendimento das diversas demandas da Administração.

d) Contratação por inexigibilidade de licitação, via credenciamento:

A alternativa de contratação dos serviços por meio de inexigibilidade de licitação decorrente de credenciamento, conforme previsto no art. 74, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, mostra-se tecnicamente viável, pois há várias vantagens operacionais com essa modalidade (atendimento simultâneo de demandas, flexibilidade de alocação, possibilidade de cadastramento permanente, controle e padronização de preços, redução de riscos operacionais), porém juridicamente inviável, uma vez que se tem uma decisão do próprio TCE/SC que não admite essa modalidade de contratação:

TCE/SC — Prejulgado 2454/2023: "O credenciamento não é cabível para a contratação de serviços que, embora padronizados, envolvam critérios qualitativos diferenciados ou que a Administração possa definir objeto, preço e condições de execução de forma competitiva.

e) Contratação por sistema de registro de preços:



Sistema de Registro de Preços é a alternativa mais adequada quando não é possível precisar a demanda exata no momento da licitação. A Administração estima o consumo anual com base em séries históricas (demanda anterior de topografia, número médio de obras/projetos por ano) e contrata uma quantidade total estimada, mas só empenha e utiliza conforme a necessidade real.

Tendo como vantagens as seguintes condicionantes: flexibilidade quantitativa (usa-se apenas o necessário, evitando desperdício de recursos públicos); Despesa sob demanda (o orçamento só é comprometido quando da emissão das ordens de serviço); Competitividade (atrai mais licitantes, pois o contrato tem prazo de 12 meses (prorrogável por até 60 meses, art. 106, IV c/c art. 86 da Lei 14.133/2021); Inexigibilidade de quantitativo exato (a doutrina é pacífica: registros de preços são cabíveis exatamente quando a Administração não pode determinar com precisão o volume a ser adquirido/contratado).

Portanto, considerando a natureza imprevisível da demanda por serviços topográficos ao longo do exercício (vinculada ao cronograma de projetos e obras), o **Registro de Preços se apresenta como a solução mais eficiente**, permitindo à Administração contratar conforme a necessidade real, sem comprometer recursos além do efetivamente utilizado, e de forma a executar imediatamente os serviços demandados.

2.2. Estimativas das quantidades: A contratação desses serviços abrange demandas da administração, sendo prioritárias o atendimento de levantamentos topográficos para a elaboração de projetos de pavimentações urbanas e rurais; para levantamento topográfico de terrenos/glebas; e auxílio na fiscalização das obras.

Com isso, estima-se cerca de 23 quilômetros em levantamentos topográficos para projetos pavimentação; cerca de 1.000 hectares em levantamentos topográficos de terrenos e glebas; e aproximadamente 200 horas técnicas de conferência topográfica para auxílio a fiscalização das obras.

As estimativas foram elaboradas com base nas projeções de serviços demandados pelas secretarias municipais, considerando o planejamento de obras de interesse da Administração, o volume de projetos em fase de concepção, bem como o histórico recente de medições,



reavaliações de campo e contraprovas técnicas solicitadas durante a execução de contratos de obras e serviços de engenharia.

2.3. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

A solução consiste na execução de serviços técnicos de levantamento topográfico, realizados por profissionais legalmente habilitados, com uso de equipamentos apropriados (a serem definidos no Termo de Referência), visando à obtenção de dados planialtimétricos e georreferenciados, conforme a demanda da Administração Municipal.

Os produtos técnicos esperados deverão ser entregues em formatos compatíveis com os sistemas utilizados pelas unidades técnicas da Prefeitura (a serem definidos no Termo de Referência) e de acordo com as condições padronizadas previstas no edital de credenciamento.

Por se tratar de serviço técnico especializado, não se aplicam exigências relacionadas à manutenção ou assistência técnica contínua.

2.4. Estimativa do valor da contratação:

- Metodologia Utilizada: pesquisa em tabelas oficiais de referência de preços de serviços de engenharia.
- Fontes Consultadas: Tabela SINAPI e SEAGRO/SC
- Em área: valor estimado de R\$ 285.000,00, para as quantidades previstas no orçamento estimado já elabora pela equipe técnica do município.
- Em hora técnica: valor estimado de R\$ 27.000,00, para as quantidades previstas no orçamento estimado já elabora pela equipe técnica do município.

2.5. Parcelamento ou não da solução:

Nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, a aplicação do princípio do parcelamento deve ser considerada sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajosa, com vistas à ampliação da competitividade e à eficiência da contratação. Contudo, para o objeto em

questão — serviços especializados de levantamento topográfico — o parcelamento mostra-se inviável técnica e economicamente, devendo ser afastado. Isso porque:

Unicidade operacional: os serviços topográficos exigem continuidade metodológica e uniformidade de critérios técnicos (sistemas de referência, precisão, cadernetas eletrônicas, pós-processamento) ao longo de todo o exercício. O parcelamento por lotes ou regiões implicaria diferentes contratadas utilizando metodologias distintas, não trazendo uma uniformização dos produtos entregues.

Economia de escala: a contratação unificada por registro de preço permite negociar preços unitários mais vantajosos em razão do volume agregado de serviços, além de reduzir custos administrativos com fiscalização, medição e pagamento de múltiplos contratos. O parcelamento fragmentaria a demanda, reduzindo o poder de barganha da Administração e, paradoxalmente, elevando o custo global da contratação.

Logística e mobilização: a contratação de uma única empresa responsável por todos os levantamentos do período garante mobilização permanente de equipe e equipamentos, com respostas ágeis às demandas emergenciais da Administração. O parcelamento pulverizaria essa responsabilidade, gerando risco de descontinuidade e morosidade na execução.

Dessa forma, **o parcelamento não é recomendado**, mantendo-se a contratação em lote único, com fulcro no art. 40, §2º, II e III, da Lei 14.133/2021 — por comprometer a padronização técnica e majorar o custo administrativo, em dissonância com os princípios da eficiência e da economicidade que regem as contratações públicas.

3) CONCLUSÃO

3.1. Posicionamento conclusivo:

Diante da análise técnica da necessidade apresentada, das alternativas de atendimento avaliadas e da estimativa de demanda repassada pelas unidades administrativas, conclui-se que a contratação de serviços técnicos de levantamento topográfico é essencial ao planejamento, à elaboração de projetos de engenharia e ao suporte das atividades de fiscalização e controle de obras públicas.

A necessidade da Administração Municipal envolve não apenas o atendimento contínuo de solicitações oriundas de diferentes secretarias, mas também a possibilidade de validação técnica entre levantamentos realizados — inclusive como contraprova — e o atendimento simultâneo de múltiplas frentes de trabalho. Soma-se a isso a elevada demanda inicial identificada, especialmente voltada à elaboração de projetos de infraestrutura para a captação de recursos junto a programas e convênios estaduais e federais.

Tendo em vista o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a solução mais adequada, vantajosa e juridicamente compatível com a legislação vigente é a adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, nos termos dos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021. A sistemática do SRP permite à Administração contratar os serviços de forma parcelada, emitindo ordens de serviço conforme a necessidade real e a disponibilidade orçamentária, sem comprometer recursos além do efetivamente utilizado — em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade previstos no art. 5º, caput, da mesma lei.

4) Previsão no Plano de Contratações Anual – PCA

A presente contratação está prevista no PCA 2025.

CRISTINA
VALCARENGHI: 01041667973
01041667973

Assinado de forma digital por CRISTINA VALCARENGHI:01041667973
Dados: 2026.05.20 15:14:18 -03'00'

Concórdia/SC, 20 de maio de 2026

Cristina Valcarenghi
Engenheira Civil
CREA/SC 105.438-1

5) APROVAÇÃO

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 7.090/2023.

Anderson Ródio
Diretor de Projetos e Obras
Secretaria de Planejamento