

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. IDENTIFICAÇÃO**

<b>Órgão/Entidade Proponente</b> Município de Cruzeiro do Sul		<b>C.N.P.J.</b> 87.297.990/0001-50	
<b>Endereço</b> Rua São Gabriel, nº 72, São Gabriel.			
<b>Cidade</b> Cruzeiro do Sul	<b>U.F.</b> RS	<b>C.E.P.</b> 95930-000	<b>DDD/Telefone</b> (51) 3764-11444
<b>Nome do Solicitante</b> Mauro Rigoni Weiler		<b>Função</b> Secretário de Planejamento	
<b>Telefone:</b> 51 98244-4903		<b>E-mail:</b> <a href="mailto:engenharia3@cruzeiro.rs.gov.br">engenharia3@cruzeiro.rs.gov.br</a>	
<b>Título do Projeto</b> Contratação de Serviços Técnicos de Topografia / Graficação e Projetos de Engenharia em Cruzeiro do Sul/RS.		<b>Necessidade / Prazo de Entrega</b> Imediata / Conforme necessidade	

**2. APRESENTAÇÃO**

O presente Termo de Referência tem por finalidade definir as condições e especificações técnicas para a contratação de empresa especializada em serviços de topografia e graficação de projetos técnicos, com uso de softwares específicos de engenharia, arquitetura e geoprocessamento.

A contratação visa atender às demandas da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico de Cruzeiro do Sul/RS, fornecendo suporte técnico qualificado para a elaboração de projetos de infraestrutura urbana e rural, recuperação de áreas afetadas por eventos climáticos e ações de reestruturação do território municipal.

Por meio da prestação desses serviços, pretende-se garantir maior precisão nos levantamentos de campo, agilidade na produção de material técnico compatível com exigências normativas e eficiência na condução de projetos públicos, contribuindo para o desenvolvimento ordenado e sustentável do município.

**3. JUSTIFICATIVA**

A contratação de empresa especializada em serviços de topografia e graficação de projetos técnicos justifica-se pela necessidade de apoio técnico qualificado à Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico na elaboração e execução de projetos de infraestrutura urbana e rural.

A estrutura interna da Administração Municipal não dispõe de equipe técnica, equipamentos específicos (como Estação Total e GPS geodésico) e softwares especializados suficientes para atender, com a agilidade e a precisão necessárias, à crescente demanda por levantamentos planialtimétricos, cadastros multifinalitários e locações de obras.

Além disso, a contratação permite a produção de material técnico compatível com os padrões exigidos por órgãos de controle e programas de financiamento estaduais e federais, como o PAC

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

e o Transferegov, viabilizando o planejamento e a captação de recursos para obras públicas estratégicas.

Portanto, a contratação é imprescindível para garantir qualidade técnica, eficiência administrativa e segurança na condução de ações de planejamento e desenvolvimento urbano do Município de Cruzeiro do Sul/RS.

#### **4. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO**

Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de topografia e graficação de projetos, com uso de softwares específicos de engenharia, arquitetura e geoprocessamento, incluindo o fornecimento de equipe técnica qualificada e equipamentos de precisão, como GPS geodésico e Estação Total.

Os serviços a serem executados abrangem:

- Levantamentos planialtimétricos georreferenciados;
- Cadastros multifinalitários urbanos e rurais;
- Locação de obras de infraestrutura e edificações;
- Apoio técnico na elaboração de projetos executivos e complementares, conforme as normas e exigências legais vigentes.

A execução dos serviços se dará de forma continuada, conforme demanda da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, visando subsidiar ações de planejamento territorial, regularização, recuperação e desenvolvimento urbano do Município de Cruzeiro do Sul/RS.

#### **5. OBJETIVO GERAL**

Contratar empresa especializada para a execução de serviços técnicos de topografia e graficação de projetos, com o objetivo de subsidiar, de forma precisa e eficiente, o planejamento, a elaboração e a execução de obras públicas de infraestrutura e edificações no Município de Cruzeiro do Sul/RS.

A contratação visa fornecer suporte técnico qualificado à Administração Municipal, permitindo a obtenção de dados georreferenciados, representação gráfica compatível com exigências legais e elaboração de projetos técnicos alinhados às diretrizes urbanas, ambientais e territoriais do município.

#### **6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS / METAS / RESULTADOS ESPERADOS/METODOLOGIA APLICADA**

- Objetivos Específicos:

Realizar levantamentos planialtimétricos georreferenciados com precisão técnica, conforme normas vigentes da ABNT.

Executar cadastros multifinalitários para fins de planejamento urbano, regularização fundiária e projetos de infraestrutura.

Efetuar locações técnicas de obras públicas de infraestrutura e edificações, com base em projetos fornecidos ou em elaboração.

Produzir representação gráfica digital de projetos técnicos por meio de softwares especializados de engenharia, arquitetura e geoprocessamento.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

**- Metas:**

Disponibilizar equipe técnica capacitada, com os equipamentos necessários, em até 5 dias úteis após a solicitação da Administração Municipal.

Atender às demandas conforme cronograma técnico e prazos definidos em cada ordem de serviço, com precisão e compatibilidade técnica entre os produtos entregues.

Entregar os produtos técnicos (plantas, memoriais, arquivos digitais) em formato compatível com as plataformas públicas (DWG, PDF, SHP, entre outros) e com a legislação vigente.

**- Resultados Esperados:**

Obtenção de base técnica segura para embasar projetos de engenharia e obras públicas.

Maior agilidade e qualidade na elaboração de projetos de infraestrutura e urbanização.

Suporte técnico contínuo à equipe municipal em ações de planejamento, licenciamento e execução de obras.

Melhoria da eficiência administrativa na gestão territorial e na captação de recursos junto a programas estaduais e federais.

**- Metodologia Aplicada:**

Levantamentos serão realizados em campo por equipe técnica capacitada, utilizando Estação Total e GPS geodésico (com base em SIRGAS 2000 / UTM).

Os dados serão processados, organizados e tratados com uso de softwares específicos como AutoCAD, QGIS, Civil 3D e correlatos.

Os projetos gráficos serão produzidos conforme as diretrizes fornecidas pela Administração Municipal e entregues em meio digital e/ou impresso, conforme a necessidade.

A execução dos serviços será acompanhada por medições técnicas periódicas e aceite formal da equipe da Secretaria Municipal de Planejamento.

## **7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

A execução dos serviços será realizada conforme demanda identificada pela Secretaria Municipal responsável, com início imediato após a contratação.

O cronograma prevê atendimento contínuo e flexível, organizado em etapas conforme as prioridades estabelecidas pelo município, para garantir respostas rápidas às necessidades de manutenção.

Prevê-se que os serviços serão executados em regime de fornecimento por medição, com prazos variáveis de acordo com o volume de solicitações e a complexidade das intervenções, respeitando as condições contratuais e técnicas.

## **8. QUADRO DE RECURSOS JÁ EXISTENTES PARA O PROJETO**

O Município de Cruzeiro do Sul/RS dispõe atualmente de equipe técnica própria para a gestão e fiscalização dos serviços com engenheiros civis e técnicos especializados.

## **9. PARCERIAS (se houver)**

Não se aplica no momento.

## **10. PREVISÃO DE CONTINUIDADE DA SUSTENTABILIDADE DO PROJETO**

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

A sustentabilidade da presente contratação está garantida pela estrutura administrativa da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, que dará continuidade à utilização e atualização dos dados e produtos técnicos gerados ao longo do contrato.

As informações obtidas por meio dos levantamentos topográficos e das graficações de projetos serão incorporadas aos sistemas internos de planejamento territorial, banco de dados geoespacial do município e projetos de médio e longo prazo, assegurando sua utilidade contínua mesmo após o encerramento do contrato.

Além disso, a contratação prevê a entrega de todos os produtos em formato digital compatível com os sistemas públicos (DWG, SHP, PDF), permitindo seu reaproveitamento em futuras licitações, obras, convênios ou ações de regularização fundiária e infraestrutura urbana.

Com isso, assegura-se que os investimentos realizados terão impacto duradouro, promovendo a eficiência da gestão pública, a redução de retrabalho e a qualificação permanente do planejamento urbano e territorial do Município de Cruzeiro do Sul/RS.

#### **11. RECURSOS EXISTENTES PARA MANUTENÇÃO DO PROJETO**

Não se aplica.

#### **12. ORÇAMENTO**

Com base em valores praticados em contratações anteriores e na média de mercado regional para serviços técnicos especializados, estima-se o seguinte orçamento para a contratação:

- Até 500 horas de assessoria técnica em graficação de projetos técnicos em softwares de engenharia, arquitetura e geoprocessamento, ao valor estimado de R\$ 100,00 a R\$ 150 por hora.
- Até 500 horas de equipe técnica com equipamentos de alta precisão (Estação Total e GPS geodésico) para execução de levantamentos planialtimétricos, cadastros multifinalitários e locações de obras, ao valor estimado de R\$ 150,00 a R\$ 200 por hora.

#### **13. VALOR TOTAL DO PROJETO**

O valor total estimado para a contratação dos serviços técnicos especializados de topografia e graficação de projetos é entre R\$ 120.000,00 e R\$ 180.000,00, conforme detalhado no item anterior, incluindo todas as despesas com equipe técnica, equipamentos, deslocamentos, processamento de dados e entrega dos produtos finais em formato digital.

#### **14. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

O acompanhamento da execução contratual será realizado pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico, por meio de ordens de serviço específicas, medições periódicas e análise dos produtos entregues.

O monitoramento envolverá:

- Verificação da conformidade técnica dos levantamentos e produtos gráficos entregues, com base nas normas aplicáveis (ABNT, SIRGAS 2000, entre outras);
- Avaliação da compatibilidade dos arquivos digitais com os formatos exigidos (DWG, PDF, SHP, entre outros);
- Conferência das horas efetivamente trabalhadas, com base em registros de campo e relatórios de atividades;
- Emissão de parecer técnico para cada etapa, como condição para liberação dos pagamentos.

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRUZEIRO DO SUL**

A avaliação dos serviços será feita de forma contínua, com registros administrativos que servirão de base para controle da execução física e financeira do contrato, bem como para eventual prorrogação, aditamento ou encerramento da contratação..

Cruzeiro do Sul RS, 14 de Julho de 2025.



Município de Cruzeiro do Sul/RS  
Mauro Rigoni Weiler  
Secretário de Planejamento