



TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. REGISTRO DE PREÇO para contratação de empresa especializada para a execução de serviços de levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, georreferenciado, incluindo a coleta, processamento e representação de dados do terreno, para fins de elaboração de projetos de pavimentação asfáltica, no âmbito urbano e rural; para elaboração de projetos de engenharia em geral; e para conferência topográfica em auxílio as fiscalizações de obras; para elaboração de mapas para inserção de medidas e retificações de áreas; de acordo com as normas técnicas vigentes, no Município de Concórdia/SC.

2. NATUREZA

2.1. O objeto classifica-se como serviço comum de engenharia sendo definidos por especificações usuais de mercado, padronizáveis nos termos de desempenho e qualidade.

3. QUANTITATIVOS

3.1. Levantamento topográfico de vias urbanas e rurais:

- vias urbanas → quantidade prevista em 10.000,00 metros
- vias rurais → quantidade prevista em 20.000,00 metros

3.2. Levantamento topográfico de terrenos/glebas: → quantidade prevista em 1.060.000,00 m²

3.3. Conferência topográfica para auxílio à fiscalização de obras: → quantidade prevista em 200 horas técnicas

4. JUSTIFICATIVA

4.1. A contratação de serviços de topografia justifica-se pela necessidade de subsidiar a elaboração de projetos de pavimentação asfáltica, serviços de engenharia em geral e anteprojetos destinados à viabilização de futuras contratações de obras sob os regimes



de contratação integrada e semi-integrada, conforme previsto na legislação vigente. Também, há frequente necessidade no decorrer das fiscalizações de obras, em realizar conferências topográficas para verificar a qualidade e aceitabilidade dos serviços prestados.

Além disso, o Município não dispõe de profissional topógrafo em seu quadro de servidores efetivos, o que impossibilita a realização interna desses levantamentos. Diante das crescentes demandas da administração municipal por obras de infraestrutura e planejamento urbano, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para a execução de levantamentos topográficos precisos e em conformidade com as normas técnicas, garantindo embasamento adequado e confiável para os projetos a serem desenvolvidos e fiscalizações a serem realizadas.

5. DOCUMENTAÇÃO EXTRA

5.1. A empresa deve ter responsável técnico compatível com a atividade executada, conforme atribuições definidas pelo CONFEA e CFT.

5.2. Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado e expedido em nome de responsável técnico indicado pela licitante, para comprovação de execução de serviço de característica e quantidades semelhantes ao objeto desta licitação, devidamente registrado, devendo vir acompanhado da competente Certidão de Acervo Técnico – CAT, a que estiver vinculado o registro;

Serão considerados atestados emitidos para os seguintes profissionais: Topógrafo, Engenheiro Agrimensor e/ou Profissional habilitado para execução dos serviços;

São consideradas como características semelhantes: serviços de levantamentos topográficos georreferenciados com no mínimo:

- 5.000 m para os serviços do item 3.1
- 100.000 m² para os serviços dos itens 3.2

6. PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO

6.1. A contratante fará a solicitação do serviço, indicando a área de levantamento necessária e a contratada deverá executá-lo respeitando o prazo máximo de **15 dias**



consecutivos, contados entre a data da solicitação e a apresentação do levantamento topográfico, relatórios, e modelo digital do terreno. Para conferência topográficas para fins de auxílio a fiscalização de obras o prazo de atendimento será de **3 dias úteis**.

7. FORMA DE RECEBIMENTO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO

7.1. Após a execução por parte da contratada, os serviços serão inspecionados pela fiscalização, que fará a conferência da quantidade e da qualidade do serviço prestado, bem como na forma de apresentação e disponibilização dos levantamentos. No caso de se constatar qualquer irregularidade ou incompatibilidade com os levantamentos fornecidos em relação à proposta comercial da contratada ou em relação às condições expressas neste termo, os mesmos serão sumariamente rejeitados sujeitando-se a contratada às penalidades constantes no contrato;

7.2. A empresa deverá apresentar em cada levantamento uma ART ou TRT do serviço.

7.3. No caso de os serviços serem rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, a contratada deverá refazer num prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação, às suas custas, sem prejuízo para a municipalidade.

7.4. Na condição de extrapolação do prazo concedido para realização dos serviços, e do prazo após a diligência citado no item anterior; bem como relativo a problemas correntes na entrega dos serviços, como falha nos levantamentos, apresentação, e na condução das atividades; será estabelecido processo administrativo para averiguação das falhas junto a prestação de serviços.

7.5. No caso de tramitação de processo administrativo, a contratante concede-se no direito de restringir a participação da contratada das demandas expressas pela administração municipal, podendo até extinguir o contrato firmado com a contratada.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. O pagamento será feito conforme medição do serviços executados e entregues, após



a aferição e aceitação por parte da municipalidade.

9. GARANTIA

9.1. Não se aplica garantia.

10. SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não será permitida a subcontratação dos serviços.

11. FORMA DE ADJUDICAÇÃO

11.1. A adjudicação deverá ser efetuada de forma unitária, ou seja, regime de empreitada por preço unitário.

12. FISCALIZAÇÃO

12.1. Ficam designados como fiscais, com atribuições previstas pelo Decreto nº 6.308, de 19 de outubro de 2018, os servidores indicados abaixo:

FISCAL	CIENTE
Glauber Diehl Xavier Técnico – Servidor	Assinatura
Ana Paula de Aguiar Administrativo - Servidor	Assinatura

13. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Deverá ser realizado o levantamento topográfico dos locais a serem solicitados pela municipalidade e ficarão a cargo as necessidades apresentadas pela SEPLAN - Secretaria Municipal de Planejamento.

As atividades a serem realizadas são definidas através do escopo de serviços relacionadas a seguir.

- a. Levantamento Planialtimétrico e Cadastral (referente serviços 3.1 e 3.2)

A execução dos serviços de levantamento topográfico deverá empregar o uso de equipamentos como estações totais, receptores GNSS de alta precisão e softwares de CAD e GIS para processamento dos dados coletados.

Executar levantamento planimétrico e altimétrico da área, com precisão mínima compatível com escala 1:500 (erro máximo admissível: ± 2 cm em planimetria e ± 2 cm



em altimetria);

O levantamento topográfico deve ser constituído pelos pontos planimétricos e referências de nível implantadas e materializadas no terreno, nas proximidades ou dentro da faixa a levantar.

Realizar o levantamento planialtimétrica de faixas de terreno indicando os limites, off-sets, áreas das interseções, acessos, edificações, muros/cercas, dispositivos de drenagem, dispositivos de vias, interferências, cursos d'água, árvores isoladas, áreas de vegetação, entre outros cadastros que representem com exatidão o terreno em estudo (ou a via a ser pavimentada).

Para o posterior tratamento de dados deve ser realizada a malha topográfica corrigida do levantamento planialtimétrico, a partir da utilização de linhas obrigatórias, com a finalidade de garantir que a triangulação que forma a malha siga os pontos específicos do terreno, como por exemplo, bordos de estrada, eixos, pé e crista de taludes.

b. Implantação de Marcos de Apoio Topográfico (referente serviços 3.1 e 3.2)

Estabelecer malha de apoio topográfico com marcos de referência georreferenciados (SIRGAS 2000), com no mínimo 02 (dois) marcos em posicionamento estratégico para garantir a estabilidade e a precisão dos levantamentos.

Deve ser indicada em memorial descritivo com coordenadas planimétricas e altimétricas, croqui de localização e registro fotográfico, bem como o georreferenciamento dos vértices de apoio por GNSS com correção diferencial (RTK ou pós-processado);

c. Apresentação do Levantamento Topográfico (referente serviços 3.1 e 3.2)

A apresentação dos levantamentos deve contemplar:

- Planta topográfica planialtimétrica em formato DWG,
- Planta topográfica planialtimétrica em PDF, assinado;
- Modelos digitais do terreno (MDT), incluindo a elaboração das malhas corrigidas do terreno, com ajustes na triangulação dos pontos (semelhante a *Polyfaces – Civil 3D*);



- Classificação e identificação dos pontos;
- Curvas de nível;
- Perfis longitudinais e transversais, quando solicitados;
- Relatórios técnicos detalhados, incluindo memorial descritivo com metodologia utilizada, marcos implantados, equipamentos empregados e precisões obtidas;
- Arquivos em formatos digitais compatíveis (.csv, .txt, .dwg, .kml, shapefile), conforme solicitado pela contratante;
- Documento de responsabilidade técnica - ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou TRT (Termo de Responsabilidade Técnica);
- Relatório fotográfico georreferenciado.

d. Conferência topográfica (referente serviços 3.3)

Executar levantamentos planimétricos e altimétricos do local solicitado, com coordenadas georreferenciadas, conforme solicitação advinda desta secretaria.

A prestação desse serviço será mensurada em horas técnicas, previamente acordadas entre contratante e contratada.

Os levantamentos serão utilizados prioritariamente para realização de averiguações pontuais nas obras em execução/fiscalização da administração pública, e para atuações em pequenas áreas que não viabilizem a contratação por metro quadrado (a critério da fiscalização)

A apresentação dessa forma de levantamento topográfico será exclusivamente por meio digital, com o fornecimento dos modelos digitais, pontos topográficos detalhados e registro fotográfico. Não haverá necessidade de realização de memorial descritivo, relatórios técnicos.

e. Disposições Gerais:

Deverá ter-se especial cuidado quanto aos pontos levantados para que não ocorram diferenças de níveis ou até mesmo de identificação dos pontos. Os pontos devem ser “tratados” de forma a manter a confiabilidade e precisão.



A contratada identificar em planta a identificação dos confrontantes, bem como compatibilizar o levantamento com projetos de loteamento

A contratada, além de responder por escrito possíveis dúvidas de desenho, também ficará à disposição para visita técnica ao local (se necessário);

A contratada deve dispor de todos os instrumentos necessários para executar os serviços requeridos.

Os levantamentos deverão possuir precisão compatível com a necessidade dos trabalhos solicitados, sendo que em caso de falhas nos serviços de levantamentos ou desenhos os mesmos deverão ser refeitos sem custos a contratante;

A contratada deverá disponibilizar de pelo menos dois auxiliares de campo para o bom andamento do trabalho;

O levantamento deverá seguir a NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico, Manual de Topografia;

Todos os equipamentos e ferramentas necessárias e inerentes a realização dos trabalhos são de responsabilidade da Contratada (como por exemplo: Estação Total, GPS geodésico, softwares, computador, estacas, marcos, folhas, plotagens, etc).

A Municipalidade não fornecerá nenhum equipamento, ferramenta, veículo ou mesmo posto de trabalho.

14. ORÇAMENTO

14.1 Conforme planilha orçamentária anexa.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada, ainda na condição de proponente, terá analisado o presente Termo de Referência a fim de obter esclarecimentos sobre eventuais discrepâncias junto ao órgão responsável pelo município ou impugnar o Edital, não sendo aceito posteriormente aditivos em função de má interpretação das especificações do memorial.

A Contratada deverá assumir integralmente a responsabilidade pelo conteúdo apresentado, bem como, pelo fornecimento das informações necessárias.

Devem ser e cumpridos rigorosamente os cronogramas de desenvolvimento dos trabalhos pactuados entre a contratada e a Municipalidade.

Deve executar todos os trabalhos previstos nos contratos específicos sob sua inteira e



exclusiva responsabilidade, atendendo aos preceitos Legais Técnicos Públicos (Municipal, Estadual e Federal), das Concessionárias, além de posturas e preceitos técnicos e legais regulamentada pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura) e ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Solicitar formalmente toda e qualquer alteração ou complementação de levantamentos, mapas, projetos topográficos, detalhes e modificações das especificações e memoriais.

Fica a Contratante responsável pelo pagamento de todas as taxas inerentes à aprovação dos trabalhos junto aos órgãos competentes.

A Contratada deverá fornecer documento de Responsabilidade Técnica (ART para profissionais CREA, TRT para Profissionais CFT e RRT para profissionais CAU), que reflita a atividade realizada (descrição, mensuração, unidades, etc), sendo da taxa deste documento de responsabilidade da Contratada.

TODO o serviço topográfico deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado no seu respectivo conselho profissional e capacitado para tal fim.

A CONTRATADA responderá sobre todos os serviços prestados de conforme legislação vigente, principalmente do Código Civil Brasileiro e Código do Consumidor.

A concepção dos levantamentos topográficos e demais serviços afins contratados deverão primar pela fidelidade das informações, pela qualidade e racionalidade técnica, evitando-se riscos, danos ambientais ou mesmo disputas judiciais futuras.

Toda a responsabilidade da Contratada está especificada ao longo do presente TR, salientando-se que a obtenção de dados complementares necessários, tais como análises *in-loco*, levantamentos de confrontantes, busca de assinaturas e outros, são de responsabilidade da empresa Contratada;

É vedado dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer dado ou documento preparado ou recebido para a execução dos serviços, salvo com prévia autorização do Município de Concórdia;

A contratada se obriga a refazer o serviço quando forem constatados erros omissões e/ou divergências.

Não será considerado como hora técnica trabalhada, o tempo de deslocamento até o local dos serviços. Esse custo deve estar incluso dentro da proposta de valores



apresentada pela contratada.

Concórdia, 20 de Maio de 2026.

Responsável pela elaboração do TR:

Cristina Valcarenghi
Engenheira Civil – CREA/SC 105.438-1

Validação do TR:

Anderson Ródio
Diretor de Projetos e Obras - SEPLAN