



**GOVERNO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**1. OBJETIVO**

A presente especificação tem por objetivo a contratação de empresa especializada em prestação de serviços técnicos de levantamento topográfico planialtimétrico e planialtimétrico cadastral georreferenciado, nas áreas onde serão construídas edificações diversas a serem especificadas a seguir.

**2. JUSTIFICATIVA**

A topografia é um instrumento fundamental para a implantação e acompanhamento de obras de todo o tipo, como as de projeto viário, edificações, urbanizações (loteamentos), movimentos de terras, etc.

Deve propiciar, principalmente, um conhecimento geral sobre: relevo, limites, confrontantes, área, localização, amarração e posicionamento, bem como informações sobre o terreno destinado a estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e executivos.

O levantamento topográfico deve, ainda, compatibilizar medidas angulares, medidas lineares, medidas de desníveis e as respectivas tolerâncias em função das incertezas, selecionando métodos, processos e instrumentos para a obtenção de resultados compatíveis com a destinação do levantamento, assegurando que a propagação destas incertezas não exceda os limites de segurança inerentes a esta destinação.

De forma resumida, a topografia pode ser considerada como a base de partida para qualquer projeto de arquitetura ou de engenharia, ou ainda, para qualquer obra civil, pois estes serviços se desenvolvem em função do terreno sobre o qual se assentam. Portanto, o conhecimento pormenorizado deste terreno se torna fundamental.

Somado a isto está o fato de ser vedada à Administração Pública a destinação de recursos para edificações em terrenos cuja propriedade não esteja em nome do Estado, ou que não façam parte de convênios com outras entidades públicas municipais, estaduais ou federais. Por isto, a correta demarcação dos limites deste terreno se torna essencial.

Portanto, é notório afirmar que a realização de levantamentos topográficos auxilia no desenvolvimento de projetos mais eficientes, precisos, seguros e econômicos. Então, projetar conhecendo-se os aspectos topográficos do terreno é a melhor forma de fazer engenharia.



**GOVERNO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

### **3. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços de levantamento topográfico planialtimétrico e planialtimétrico cadastral georreferenciado, possuem técnica de execução plenamente conhecida pelo mercado de engenharia. Possuem baixa complexibilidade e apresentam procedimentos de execução bem definidos, inclusive quanto aos aspectos de qualidade e de desempenho.

Isto se deve ao fato de ser amplamente utilizado na engenharia para estabelecimento e verificação das medidas das divisas de terrenos e áreas, bem como a representação gráfica e/ou descrição ou delimitação exata e pormenorizada de um terreno, de uma região, com todos os seus acidentes geográficos naturais ou artificiais. Não sendo admitida, na engenharia atual, a tomada de qualquer decisão sem o pleno conhecimento das características topográficas e geográficas da área estudada.

### **4. LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os locais de realização dos serviços serão identificados a seguir:

- 1) Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado:
  - I. Bairro Tubilândia, com um total de 9.318 m<sup>2</sup>;
  - II. Bairro Bom Sucesso, nas ruas compreendidas conforme tabela abaixo:

1. Rua Ismael de Castro Moreira	Perímetro compreendido entre a Rua Bom Jesus até a Rua da Fazenda (final do bairro).
2. Trav. Valério Pereira Neto	
3. Trav. do KM 47 (Rua Aracatir)	
4. Rua Bom Jesus	Perímetro compreendido entre a Rua Ismael de Castro Moreira e a Trav. do KM 47 (Rua Aracatir)
5. Rua Antônio de Souza Braga	
6. Rua da Fazenda (final do bairro)	
7. Rua Nova Esperança	Perímetro compreendido entre a Trav. Valério Pereira Neto e a Trav. do KM 47 (Rua Aracatir).

Com um total de 2.039 m<sup>2</sup>;



**GOVERNO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

- 2) Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral:
- III. Terreno localizado na Rua Izidio Ferreira do Nascimento, nº 84, 88 e 90. Bairro Sales Costa, área total de 2.400m<sup>2</sup>;
- IV. Galpão do Agricultor, com área total de 2.231,67m<sup>2</sup>;
  
- 3) Levantamento topográfico planialtimétrico:
- V. Pavimentação Asfáltica, com comprimento total de 6km;
- VI. Pavimentação Asfáltica (recapeamento), com comprimento total de 2,99km.

## **5. NORMATIVOS E ESPECIFICAÇÕES**

Cabe especificamente ao contratado:

- a) Garantir que os serviços sejam executados de acordo com as exigências das Normas Técnicas ABNT NBR – 13.133/1994 versão corrigida 1996, NBR – 14.166/1998 e NBR 15.777/2009, bem como outras normas aplicáveis ao escopo do contrato;
- b) Executar todos os serviços em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- c) Propor a esta PREFEITURA alternativas técnicas para solução de problemas que venham ocorrer no transcurso dos serviços, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos envolvidos de modo a reduzir incertezas;
- d) Destinar equipes e pessoal suficiente para o desenvolvimento de trabalhos considerando casos de simultaneidade de ações a serem realizadas;
- e) Disponibilizar materiais e equipamentos que proporcionem a perfeita execução dos serviços, bem como sua mobilização e desmobilização;
- f) Contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, única empregadora;
- g) Providenciar transporte, alimentação e hospedagem dos seus empregados às suas expensas, bem como guarda e/ou vigilância dos equipamentos utilizados;
- h) Atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;



**GOVERNO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

- i) Proporcionar e fiscalizar os funcionários quanto à utilização de uniformes, acessórios e equipamentos de segurança, conforme exigência das Normas Reguladoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigentes;
- j) Adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável;
- k) Responsabilizar-se por quaisquer casos atípicos não mencionados nesta Especificação Técnica e apresentar à FISCALIZAÇÃO para que seja feita, por esta, a sua definição e determinação.

## **6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **6.1. CONDIÇÕES GERAIS**

O levantamento topográfico planialtimétrico, levantamento topográfico planialtimétrico cadastral e o levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado serão executados onde serão implantados os empreendimentos e obras públicas, ou ocorrerá em terrenos cujo conhecimento das características topográficas seja necessário. Tanto em um caso, quanto no outro, deverão atender às seguintes condições:

- a) Serão executados em obediência às prescrições das Normas Técnicas da ABNT;
- b) Faz parte dos serviços de topografia a eventual capina na região de execução dos trabalhos bem como a abertura de picadas. Deverão ocorrer somente na área do levantamento e em quantidade suficiente para permitir a execução dos serviços, portanto, não poderão ser remuneradas à parte ou em item específico.

### **6.2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os levantamentos serão encaminhados à PREFEITURA de acordo com a normativa supracitada, constando, no mínimo:

- a) Data e local do levantamento;
- b) Designação (nome) e natureza do empreendimento;
- c) Instrumento utilizado, com características principais;
- d) Orientação magnética, na data do levantamento;
- e) Datum;



**GOVERNO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

- f) Perímetro do terreno, com as medidas dos lados da poligonal, ângulos internos, deflexões e área;
- g) Curvas de nível de metro em metro, cotas dos vértices e nível de pontos notáveis, como exemplo: cruzamento de eixos de vias, e/ou outros pontos de interesse para o projetista;
- h) Referência de nível (RN) devidamente caracterizado e de fácil localização e identificação;
- i) Ruas adjacentes, com nomes, dimensões, tipo de pavimentação e arborização existentes;
- j) Redes de energia elétrica, água, esgoto, águas pluviais, telefone, etc., que sirvam o terreno, suas concessionárias e os respectivos acessos, fazendo constar alturas e profundidades em relação ao RN;
- k) Muros, construções, afloramento de rochas, depressões, etc., que existam no terreno ou que estejam nas proximidades e possam interessar ao projeto a ser desenvolvido, fornecendo a localização das árvores cujos diâmetros sejam maiores que 0,05m, medidos a 1,20m do solo e com a indicação aproximada do diâmetro de suas copas (se houver);
- l) Adutoras, emissários, redes de alta tensão, nascentes, córregos, cursos d'água perenes ou intermitentes, lagoas, área de brejo, cercas, ou qualquer outra ocorrência etc., que passem pelo terreno que estejam nas proximidades e possam interessar ao projeto a ser desenvolvido, indicando largura, seção, nível em relação ao RN, etc.;
- m) Áreas de preservação permanente e de conservação, *non aedificandi*, afastamentos e servidões;
- n) Localização, área de projeção, número de pavimentos, tipo de estrutura e cotas das soleiras de eventuais edificações existentes no terreno;
- o) Posição das divisas de propriedades vizinhas;
- p) Para os serviços de levantamento de volumes de aterro e corte de terreno, além das plantas e seções transversais deverá ser entregue a memória de cálculo detalhada.

Deverão ser entregues em duas versões, uma digital e outra física, sendo esta entregue em duas (02) vias, devendo-se constar, no mínimo:

- I. Projetos (Planta topográfica e seções transversais do terreno);
- II. Relatório fotográfico;



**GOVERNO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE RIO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CNPJ: 05.363.023/0001 - 84**

- III. Cadernetas de campo;
- IV. Arquivos e Relatórios – GPS;

**6.3. PRECISÃO DO LEVANTAMENTO**

Para a poligonal principal, o erro de fechamento admissível será de:

- a) Para medida do perímetro: 1:10.000;
- b) Para medida de ângulo:  $0^{\circ}00'07''\sqrt{n}$ , onde "n" é o número de vértices da poligonal;
- c) Para medidas altimétricas: 100 mm/km.

Para poligonais secundárias, o erro de fechamento admissível será de:

- a) Para medida do perímetro: 1: 10.000;
- b) Para medidas de ângulos de poligonal:  $0^{\circ}30''\sqrt{n}$ .

Observações:

Quando a área a ser levantada não for delimitada por elementos precisos e permanentes, deverá ser utilizado marcos de concreto cravados, facilmente identificáveis e que ofereçam condições de permanecer inalterados ao longo do tempo. Deverão estar devidamente cadastrados e georreferenciados, emitindo relatório específico para cadastramento.

Mãe do Rio (PA), 05 de Maio de 2019.

**ALICE CATARINA OLIVEIRA DE MORAIS**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
**CREA-PA 151686693-2**