

**TERMO DE REFERÊNCIA:  
IMPLANTAÇÃO DA GRADE DE TRILHAS E PARCELAS  
PERMANENTES NA *RESERVA BIOLÓGICA DO UATUMÃ***

**1. Objeto**

Contratação de serviço especializado de topografia plani-altimétrica georeferenciada e mapeamento de uma área quadrada de 5 x 5 km (25 km<sup>2</sup>), compreendendo uma área de 2.500 hectares de floresta de terra-firme na Reserva Biológica do Uatumã.

Construção, dentro desta área, de uma grade de TRILHAS, com 6 no sentido Norte-Sul e 6 no sentido Leste-Oeste (Anexo I), todas com 5 km de extensão. Todas as distâncias referidas neste documento referem-se a distâncias do mapa, e não seguindo o relevo do terreno.

**2. Detalhamento do Serviço**

Construção das trilhas e levantamento topográfico plani-altimétrico da área com registro de pontos georeferenciados de coordenadas a cada 50 m ao longo das trilhas. As trilhas devem ser retas, exceto no caso de precisar desviar de uma árvore, e possuir 1 m de largura. **Nenhuma planta, árvore ou cipó, com caule maior de 5 cm de diâmetro poderá ser cortada no processo de implantação das trilhas.** Entretanto, todas as plantas cortadas, menores do que 5 cm de diâmetro devem ser cortadas rente ao chão (destocamento).

Demarcação da área através da colocação de piquetes de PVC com placas de alumínio indicando a trilha e a metragem, a cada 50 m de distância ao longo de cada trilha, sendo que a metragem nas placas

deve ser consecutiva em cada trilha, com medidas a 50 m entre o (0 m e 5000 m).

Demarcação de linha central de 5 PARCELAS em cada trilha no sentido Norte–Sul, em um total de 30 parcelas na grade (ver Anexo I), sendo a distância entre elas de 1 km. O início de cada uma será na distância de 500 m depois dos cruzamento das trilhas.

As linhas centrais destas parcelas acompanham a curva de nível do terreno, têm 250 m de comprimento, com segmentos retos de 10 m, marcados com tubos de PVC branco (1/2 polegada X 50 cm), com placa de alumínio indicando a metragem ao longo da linha central. Seu início é de 10 m de distância da trilha, nas marcações de 500 m de cada quadrante (ver detalhe da parcela no Anexo II). É importante que **nenhum elemento da vegetação seja cortado no processo da instalação da linha central da PARCELA.**

### **3. Local de Execução do Serviço**

Reserva Biológica do Uatumã, situada na margem esquerda do Reservatório de Balbina, municípios de Presidente Figueiredo, São Sebastião do Uatumã e Uruará. A cidade mais próxima da Rebio Uatumã é a Vila de Balbina que fica a uma distância de 184 Km de Manaus. O acesso a Rebio é feito pela BR-174, partindo-se de Manaus em direção a Boa Vista. No km 104, à direita existe uma rodovia que dá acesso à Usina Hidroelétrica de Balbina. A distância a ser percorrida nesta rodovia é de 80 km. O local de implantação da grade de trilhas e parcelas permanentes é feito por voadeira, partindo-se de um porto localizado junto à barragem do Lago de Balbina. O percurso do porto até o local de execução do serviço dura cerca de 1 hora e meia.

#### **4. Produtos Esperados**

1. Mapas com curvas de nível, rede de drenagem e a malha de pontos com piquetes.
2. Mapas com indicação das trilhas externas e das trilhas da grade.
3. Banco de dados com as informações dos pontos. Deve constar a identificação de trilha e metragem equivalente à de cada placa de alumínio por piquete em campo e o valor da cota altimétrica associado. No banco de dados deve constar as coordenadas geográficas associadas a cada ponto. Deverá ser utilizado o sistema métrico de coordenadas UTM (especificar zona) e o sistema geográfico latitude e longitude em 00°00' 00" (graus, minutos e segundos). Adotar o DATUM SAD 69 - IBGE.
4. Relatório Técnico Topográfico.
5. Arquivos dos dados, planilhas e documentos.

#### **5. Material e Equipamento Requerido**

Workstation equipamento com programas de geoprocessamento, banco de dados e planilha eletrônica.

Aparelhos receptores de sinal de GPS de alta precisão (geodésico).

Teodolito e acessórios.

Bússolas.

Trenas.

Tubos de PVC (pedaços com 1 polegada de diâmetro x 1 m de altura) para marcação das trilhas, com a parte superior pintada de vermelho. Para cada trilha serão necessários 1000 pedaços e, portanto para o conjunto de trilhas serão necessários 12.000 pedaços.

Tubos de PVC (pedaços com 1/2 polegada de diâmetro x 50 cm de altura) para marcação das parcelas. Para cada parcela serão

necessários 30 pedaços de 50 cm, portanto para o conjunto total de parcelas serão necessários 900 pedaços.

Alumínio em bobina, para a confecção das placas para a marcação das coordenadas nos tubos de PVC.

Jogo de marcador alfa-numérico.

## **6. Material e Recursos Disponíveis**

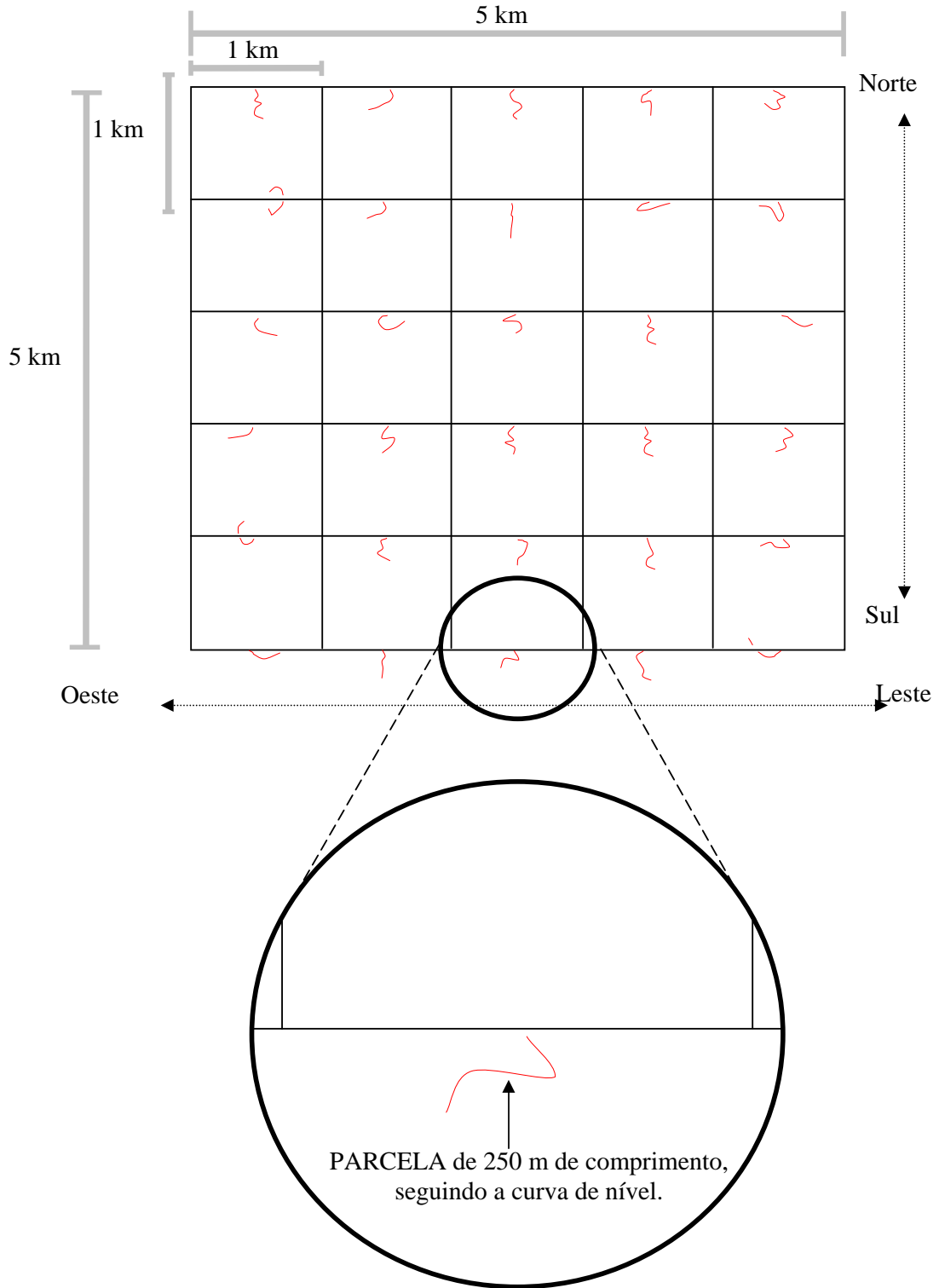
Imagens de satélite.

Carta-imagem com a localização da área.

## **7. Prazo de Execução**

90 dias, incluindo trabalho de campo e entrega de relatório final e produtos.

**ANEXO I**



## ANEXO II – PARCELA PERMANENTE:

Destacando a necessidade de uma área livre de 20 m perpendicular ao eixo da PARCELA, para os dois lados. É importante que essa área não cruze a linha e nem se sobreponha. O destaque no círculo, mostra os segmentos retos de 10 m que compõe a PARCELA de 250 m. Os pequenos círculos vermelhos são piquetes de 15 cm de altura, que receberão plaquetas de alumínio indicando a metragem que representam (ex: 0, 10, 20, 30... ..230, 240 e 250).

