

**Sr. Douglas Fontana**  
**M.D. Prefeito Municipal**

Venho por meio deste cumprimentá-lo muito cordialmente e apresentar-lhe uma proposta para Prestação de Serviços referentes aos Estudos Técnicos necessários para o embasamento da Lei Municipal de APPs urbanas, especialmente no tocante à Atualização do Diagnóstico Sócio Ambiental, Estudo das Áreas de Risco e Levantamento Topográfico das áreas marginais aos cursos d'água do perímetro urbano do município.

**Atualização do Diagnóstico Sócio Ambiental:**

- Aplicação do questionário Sócio Ambiental junto aos moradores das áreas marginais dos cursos d'água urbanos;
- Levantamento da situação ambiental das APPs urbanas, com apontamento dos principais problemas existentes, lançamentos de esgoto, resíduos sólidos, processos erosivos, passivos ambientais, irregularidades etc;
- Coleta de dados oficiais do município, junto ao IBGE, Defesa Civil Municipal e Estadual, Secretaria de Obras, Câmara de Vereadores, Secretarias de Meio Ambientes Estadual e Municipal, EMATER, etc.
- Compilação de dados oficiais do município, como registros do sistema de saneamento básico, infraestrutura, Inundações, alagamentos, deslizamentos, desmoronamentos, acidentes, entre outras ocorrências interrelacionadas aos cursos d'água urbanos;
- Elaboração e Fornecimento do Relatório do Diagnóstico Sócio Ambiental, em formato impresso e digital;
- Apresentação do Diagnostico Socio Ambiental ao Conselho Municipal de Meio Ambiente.

### **Atualização do Estudo das Áreas de Risco de Desastres:**

- Compilação de dados oficiais do município, como registros de inundações, alagamentos, deslizamentos, desmoronamentos, acidentes, entre outras ocorrências interrelacionadas aos cursos d' água do perímetro urbano;
- Coleta de dados oficiais do município, junto a Defesa Civil Municipal e Estadual, Secretaria de Obras, Câmara de Vereadores, EMATER, etc;
- Baseado no mapa topográfico, serão demarcadas algumas cotas de referências de alagamentos e inundações;
- Elaboração do Estudos das Áreas de Risco de Desastres;
- Elaboração dos Mapas das áreas de risco, especialmente das regiões com maior probabilidade de alagamentos em casos de enchentes e enxurradas;
- Apresentação do Estudo das Áreas de Risco de Desastres ao Conselho Municipal do Plano Diretor e Defesa Civil;
- Baseado no levantamento topográfico, bem como do estudo socioambiental será realizado o estudo das áreas de risco de alagamentos, com definição de áreas com risco de alagamentos, deslizamentos, desabamentos, contaminações ambientais, rompimento de barragens, etc:

### **Atualização do Levantamento Topográfico Planialtimétrico Georreferenciado com RTK e**

#### **Drone:**

- Trabalhos a serem realizados nos cursos d'água e orla do Rio Jacuí e Arroio Tigreiro, dentro do perímetro urbano do Município de Espumoso;
- Levantamento Topográfico do Rio Jacuí - Aproximadamente 3.200 metros de extensão;
- Levantamento Topográfico do Arroio Tigreiro - Aproximadamente 2.700 metros de extensão;
- **OBS:** O equipamento RTK será utilizado na coleta de pontos de controle e todos aqueles situados em locais sob vegetação para melhor precisão da altimetria, já o Drone será utilizado na coleta de imagens a uma altura próximo dos 100 metros.

**Observações:**

- Estão incluídas nesta proposta as despesas de levantamento de campo, levantamento topográfico, aplicação do questionário, cálculos, processamento dos dados, impressões, deslocamentos, equipamentos, elaboração e apresentação dos relatórios, material de escritório e impostos;

**Honorários:**

- R\$ 14.000,00 (Quatorze mil reais).

**Forma de pagamento:**

- A negociar.

**Previsão de início dos Trabalhos:**

- Após contrato assinado e empenhado.

**Prazo de entrega dos trabalhos:**

- 02 meses após a ordem de serviço.

**Validade da proposta:**

- 90 dias.

Estamos à inteira disposição para quaisquer dúvidas e esclarecimentos.

Espumoso (RS), 24 de Maio de 2024.



**Lisandro Tatsch Bonatto**

Representante legal - CPF n.º 002.233.730-01

PINHAL FLORESTAL E AMBIENTAL

CNPJ: 08.664.270/0001-09