# Proposta de Serviços – ${tipo\_levantamento}

Proposta Nº: ${numero\_proposta}

${Cidade} ${DExrenso}

## 📌 Dados do Cliente

* **Nome:** ${nome\_cliente\_salvo}
* **E-mail:** ${email\_salvo}
* **Telefone:** ${telefone\_salvo}
* **Celular:** ${celular\_salvo}
* **WhatsApp:** ${whatsapp\_salvo}

## 📍 Local da Obra

* **Endereço:** ${endereco\_obra}
* **Bairro:** ${bairro\_obra}
* **Cidade:** ${cidade\_obra}
* **Estado:** ${estado\_obra}

## 1. Apresentação

A ${Empresa} é uma empresa de engenharia de agrimensura especializada na Locação e Acompanhamento Técnico de Obras de Médio e Grande Porte.

Entendemos que empreendimentos dessa magnitude exigem muito mais do que simples marcações; exigem um Controle Geométrico Global. Nosso foco é garantir a perfeita integração entre a macro-infraestrutura (ruas, acessos, redes) e as edificações.

Atuamos como um setor de auditoria espacial dentro do canteiro, assegurando que a distribuição da rede de marcos, a locação das fundações e os greides de terraplenagem dialoguem com precisão milimétrica, prevenindo interferências físicas e garantindo a confiabilidade das medições físico-financeiras mensais.

## 2. Finalidade

${finalidade}

## 3. Escopo Detalhado dos Serviços

Nossa atuação abrange o ciclo completo da obra civil e viária, consistindo em:

### 3.1. Planejamento e Infraestrutura Inicial

* **Determinação dos Limites da Obra:** Conferência rigorosa do perímetro do terreno para garantir a segurança jurídica da implantação.
* **Distribuição da Rede de Marcos:** Implantação de uma rede de referência geodésica robusta (marcos de concreto) em locais estratégicos e estáveis, garantindo a "amarração" única para todas as disciplinas (civil, elétrica, hidráulica).
* **Locação de Acessos e Estradas:** Marcação precisa dos eixos de ruas, bordas de pista e acessos principais, conforme projeto urbanístico.

### 3.2. Execução Civil e Estrutural

* **Marcação de Gabaritos:** Transferência dos eixos principais com alta precisão para os gabaritos de madeira ou concreto.
* **Locação da Fundação:** Posicionamento de estacas, centros de blocos, sapatas e tubulões.
* **Etapas da Construção das Edificações:** Acompanhamento vertical da obra, conferindo prumo de pilares, nível de lajes e alinhamento de alvenarias em todos os pavimentos.

### 3.3. Controle Tecnológico e Financeiro

* **Notas de Serviço:** Emissão constante de notas de serviço de terraplenagem (corte e aterro) para orientação dos operadores de máquinas.
* **Participação das Medições:** Levantamentos periódicos para validação dos volumes executados (m³ de terra, m² de pavimentação, etapas da estrutura), servindo de base para a liberação das faturas de empreiteiros.
* **ART:** Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica pela **${Empresa}**, garantindo respaldo legal junto ao CREA.

**Normas Técnicas:**

* ABNT NBR 13.133 (Execução de Levantamento Topográfico).
* **Sistema de Referência:** SIRGAS2000 UTM.
* 📌 **Tipo de Levantamento:** ${tipo\_levantamento}
* 📌 **Área do Imóvel:** ${area\_obra}

## 4. Metodologia de Trabalho

A metodologia para obras deste porte segue um rigoroso controle de qualidade dividido em fases:

**Fase 1: Malha Geodésica de Precisão**

Diferente de obras pequenas, iniciamos com a distribuição e transporte da Rede de Marcos. Estes pontos são nivelados geometricamente e servem de "âncora" para evitar erros acumulativos. Todo o canteiro falará a mesma "língua" coordenada.

**Fase 2: Terraplenagem e Infraestrutura Viária**

Acompanhamos a movimentação de terra com a emissão de Notas de Serviço. Locamos o greide de ruas e estradas do projeto, garantindo que o caimento da drenagem e o nivelamento dos acessos estejam corretos antes da pavimentação.

**Fase 3: Locação Civil (Gabarito e Fundação)**

Com a terraplenagem pronta, materializamos os gabaritos e realizamos a locação da fundação. Acompanhamos as etapas da construção (pilares e lajes) com verificação constante de prumo e esquadro, evitando patologias estruturais.

**Fase 4: Gestão de Medições**

Atuamos como fiscais da geometria. Mensalmente, realizamos levantamentos para a participação nas medições, confrontando o executado em campo com o projetado, garantindo que o cliente pague apenas pelo que foi efetivamente construído.

## 5. Equipamentos Previstos

Para atender à demanda de produtividade e precisão, utilizaremos:

* **Veículo:** ${Veiculo} (Para deslocamento da equipe).
* **Estação Total:** ${Estacao\_Total} (Para precisão milimétrica em estruturas).
* **GPS (GNSS):** ${GPS} (Para georreferenciamento e grandes extensões viárias).
* **Drone:** ${Drone} (Para mapeamento aéreo e acompanhamento visual da evolução).

## 6. Investimento

O valor total para execução dos serviços descritos é de: ${ValorProposta} ($**{ValorExtenso})**

Este investimento dilui-se rapidamente ao evitar retrabalhos em fundações profundas, garantir o escoamento correto em ruas e auditar as medições de serviços terceirizados.

## 7. Condições de Pagamento

* **Mobilização:** ${mobilizacao\_percentual}% – \*\*${mobilizacao\_valor}\*\* (Pagamento no aceite da proposta).
* **Restante:** ${restante\_percentual}% – \*\*${restante\_valor}\*\* (Pagamento conforme medições mensais e cronograma físico-financeiro).

## 8. Dados Bancários

* **Banco:** ${Banco}
* **Agência:** ${Agencia}
* **Conta Corrente:** ${Conta}
* **Titular:** ${Empresa}
* **CNPJ:** ${CNPJ}
* **Chave PIX:** ${PIX}

## 9. Considerações Finais

Agradecemos a oportunidade de apresentar nossa proposta. A **${Empresa}** está preparada para fornecer todo o suporte topográfico necessário para que sua obra de grande porte seja executada com segurança, qualidade e fidelidade ao projeto.

Atenciosamente,

${Empresa}

📞 Contato: ${whatsapp} (WhatsApp)