

REQUERENTE: Prefeitura Municipal de Ivoti  
ENDEREÇO: Avenida Presidente Lucena, 3527  
BAIRRO: Centro                      CIDADE: Ivoti  
TELEFONE: (51) 3563-8800

ENDEREÇO DA OBRA: Avenida Presidente Lucena, 3448 Fundos  
BAIRRO: Centro                      CIDADE: Ivoti

## PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA

### 1. OBJETO DA PORPOSTA

Prestação de serviços técnicos de engenharia elaboração de projeto estrutural e reforço estrutural em uma edificação de uso institucional voltada a serviços de saúde.

### 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

#### 2.1 Rampa de acesso

Projeto estrutural de uma rampa de acesso para veículos, executada em concreto armado, contemplando o dimensionamento de lajes, vigas, pilares e fundações. A rampa possui extensão de 15,64 m e largura de 5,39 m, totalizando área de 84,29m<sup>2</sup>

#### 2.2 Reforço de laje impermeabilizada

Elaboração do projeto de reforço estrutural da laje sobre o estacionamento existente. Serão realizadas verificações de cálculo da laje, vigas e pilares atualmente implantados, com o objetivo de avaliar sua capacidade estrutural frente às solicitações atuantes. A partir dessas análises, serão definidas e dimensionadas as soluções de reforço necessárias, garantindo a segurança, estabilidade e adequação da estrutura às normas técnicas vigentes. A laje possui dimensões de 26,84m x 10,80m, totalizando 289,87m<sup>2</sup>.

### 3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

#### 3.1 Levantamento Técnico

- Vistoria técnica completa no imóvel;
- Identificação do sistema estrutural existente (laje, vigas e pilares);
- Verificação visual de manifestações patológicas (fissuras, deformações, etc.);
- Medições in loco dos elementos estruturais e áreas envolvidas;
- Registro fotográfico para documentação técnica.

#### 3.2 Análise da Documentação Existente

- Avaliação de projetos estruturais originais, quando disponíveis;
- Conferência de memoriais de cálculo e informações técnicas existentes;
- Compatibilização entre projeto original e situação executada.

- 

### **3.3 Modelagem e Verificação Estrutural**

- Modelagem estrutural da laje, vigas e pilares existentes;
- Verificação da capacidade resistente dos elementos estruturais;
- Análise das cargas atuantes e combinações de ações;
- Verificação dos estados limites últimos e de serviço, conforme normas vigentes.

### **3.4 Diagnóstico Estrutural**

- Identificação dos elementos com insuficiência estrutural;
- Avaliação da necessidade de reforço estrutural;
- Definição das diretrizes técnicas para intervenção.
- Verificação da classe de resistência do concreto de pilares e vigas, através do ensaio de esclerometria;

### **3.5 Projeto de Reforço Estrutural**

- Dimensionamento das soluções de reforço para laje, vigas e pilares;
- Definição dos métodos construtivos e materiais a serem utilizados;
- Detalhamento técnico das intervenções propostas.

### **3.6 Elaboração de Documentação Técnica**

- Elaboração de plantas, cortes e detalhes construtivos de reforço;
- Elaboração de memorial descritivo e memorial de cálculo;
- Emissão de ART/RRT, quando aplicável.

### **3.7 Entrega Final**

- Entrega de uma via impressa dos projetos e respectivos documentos técnicos;
- Entrega dos arquivos digitais correspondentes, nos formatos DWG, DOC, XLS, PDF e IFC, devidamente organizados;
- Os arquivos digitais serão disponibilizados em dispositivo de armazenamento digital, a ser entregue ao Departamento de Obras Públicas do Município.

### **3.8 Apoio Técnico à Execução**

- Esclarecimento de dúvidas técnicas durante a execução da obra;
- Análise de eventuais ajustes necessários em função das condições encontradas em campo.

#### 4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O prazo estimado para elaborar o material técnico e entregar é de 20 dias, após a confirmação do serviço e a entrega dos documentos obrigatórios necessários que deverão ser fornecidos pelo proprietário (projetos arquitetônicos e estruturais, etc).

#### 5. INVESTIMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

|  |                     |
|--|---------------------|
| Valor Item 2.1.....                      | R\$1.680,00         |
| Valor Item 2.2.....                      | R\$ 5.797,40        |
| Valor total pelos serviços técnicos..... | <b>R\$ 7.477,40</b> |

O pagamento dos serviços a serem executados serão efetuados por etapas efetivamente realizados e aceitos, de acordo com as medições efetuadas pela fiscalização do cliente.

Os pagamentos dos serviços realizados serão efetuados em até 30 (trinta) dias, a contar da liberação da medição, resultante da execução da etapa do serviço.

#### 6. CONDIÇÕES GERAIS

- Quaisquer alterações solicitadas pelo cliente após a aprovação final das plantas serão orçadas separadamente;
- O cliente é responsável pelo fornecimento de todos os documentos do imóvel necessários para o processo;
- Neste orçamento não estão inclusos:
  - valores de materiais e serviços de mão-de-obra;
  - não descritos explicitamente no escopo acima.

#### 7. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta é válida por 15 dias a partir da data de emissão.

Ivoti, 06 de Fevereiro de 2026.

*Mestre em Eng Civil Jéssica Fröhlich CREA RS222558*

*JF Serviços de Engenharia Ltda*

*CNPJ 54.831.786/0001-18*