JUSTIFICATIVA TÉCNICA DO TIPO DE FUNDAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Empreendimento: **Implantação de Pronto Atendimento Médico – PAM**
Área da Edificação: **812,89 m²**
Local: Lote 19 da Quadra 01
Rua Marginal, esquina com Rua “B” e Rua “C”
Loteamento Habitacional de Interesse Social João Fritzen
Nova Esperança do Sudoeste/PR

1. Considerações iniciais

A escolha do tipo de fundação foi realizada com base nos seguintes critérios:

• Características geotécnicas do solo obtidas por sondagem SPT
• Magnitude das cargas da edificação
• Tipo e porte da estrutura (Pronto Atendimento Médico – 812,89 m²)
• Viabilidade técnica e econômica

2. Condições do solo

De acordo com as sondagens realizadas:

• Solo predominante: **argila siltosa**
• Resistência: **média a alta (NSPT ≥ 8 a 10 na cota de apoio)**
• Camadas mais profundas: solo rijo a duro (NSPT > 15)
• Profundidade de apoio adotada: **1,50 m**

Essas características indicam um **solo com capacidade de suporte adequada para fundações rasas**.

3. Avaliação das alternativas de fundação

Foram analisadas as seguintes soluções:

► Fundações profundas (estacas)

Não adotadas devido a:

• Boa resistência do solo nas camadas superficiais
• Ausência de necessidade técnica para transmissão de cargas profundas
• Maior custo e complexidade executiva

► Radier

Não adotado pois:

• As cargas são distribuídas em pilares isolados
• O solo apresenta boa capacidade de suporte localizada
• Não há necessidade de redistribuição global de tensões

► Sapatas isoladas (solução adotada)

Adotadas por apresentarem:

• Compatibilidade com o tipo estrutural (pilares isolados)
• Adequação às cargas da edificação
• Compatibilidade com a capacidade de carga do solo
• Facilidade executiva
• Melhor relação custo-benefício

4. Verificação da solução adotada

O dimensionamento das sapatas foi realizado com base na capacidade de carga do solo, estimada pelo método de:

• **Décourt-Quaresma**

As tensões transmitidas ao solo são inferiores à tensão admissível adotada (150 kN/m²), garantindo segurança quanto à ruptura.

5. Recalques

Considerando:
• Valores de NSPT obtidos
• Tipo de solo (argila siltosa rija)
• Baixos níveis de tensão aplicados

Os recalques estimados são **pequenos e compatíveis com os limites normativos**, não comprometendo o desempenho da estrutura.

6. Conclusão

Diante das condições geotécnicas e estruturais analisadas, conclui-se que a adoção de **fundações superficiais do tipo sapatas isoladas** é:

• Tecnicamente adequada
• Estruturalmente segura
• Economicamente viável
• Compatível com as diretrizes da NBR 6122

A solução adotada foi definida com base em critérios técnicos e normativos, considerando segurança, desempenho e economicidade, não havendo justificativa técnica para adoção de fundações profundas.

LILIAN GISELI ALBERTON:03406573916
Assinado de forma digital por LILIAN GISELI ALBERTON:03406573916
Dados: 2026.06.15 10:40:03 -03'00'

LILIAN GISELI ABERTON
Engenheira Civil
CREA/SC - 812135-D