

Galpão logístico sobre solo mole

Recife, PE



Resposta imediata do solo com valores instantâneos de recalque imediato e do recalque por adensamento, considerando-se tensões radiais aplicadas, bem superiores às de projeto com altos níveis de deformações (recalques) induzidas, metro a metro de profundidade, devido a intensa rede de drenagem, o que garante total segurança.

Resumo do Projeto

Localizado às margens da BR-101 Sul, no polo Logístico de Jaboatão dos Guararapes, região ideal para concentração das atividades de logística e distribuição. A 7 km do aeroporto internacional dos Guararapes, a 28 km do Complexo Industrial-Portuário de Suape, 17 km do Centro de Recife e a 18 km do Porto de Recife.

- Área total construída: 81.500 m²
- Área do terreno: 153.000 m².

Condições do Solo

O perfil geológico da região tratada era constituído por uma espessa camada de solo mole, com até 17m, que possui baixa consistência (resistência). Esta camada, caso submetida a uma sobrecarga (aterro), poderia apresentar grande magnitude de recalque, com risco de ruptura, caso não ocorresse o melhoramento do solo de fundação.

Solução para o Melhoramento do Solo

CPR Grouting é a única técnica de tratamento de solo mole que explora a principal característica deste tipo de solo, sua compressibilidade, com uma particularidade singular: utiliza tensões radiais para comprimir e adensar o solo saturado em direção aos geodrenos. Estas tensões, idealizadas por um dos métodos da teoria de expansão de cavidades, são dimensionadas com o emprego de programação de elementos finitos, capazes de idealizar grandes deformações volumétricas, associadas a um intenso processo drenante e complexas alterações na poropressão, além de deslocamentos do solo na forma de fluxos, promovendo processo de adensamento acelerado, com base na teoria da consolidação tridimensional imposto a cada metro de profundidade do solo mole.