

LAUDO TÉCNICO DE SONDAGEM

O presente Laudo Técnico é de responsabilidade técnica do abaixo assinado:

JOSÉ ALFREDO PINTO
Engenheiro Civil - Carteira do CREA-PR N.º 13050-D – VISTO N.º 16069-3 CREA/SC

OBJETIVO

O objetivo do presente laudo técnico de sondagem é fundamentalmente integrante ao memorial descritivo e justificativo para o tipo de fundação adotado no projeto estrutural da edificação da Ampliação do Centro de Educação Infantil Nossa Senhora Aparecida do Município de Irineópolis, Santa Catarina.

ÍTEM ANALIZADOS

Solo referente a quatro furos de sondagem no terreno destinado para a construção de uma edificação em alvenaria com dois pavimentos com 1240,00m², sendo o pavimento térreo com 620,00m², para fins educacionais sito a Rua Paraná, nº 200, centro, em Irineópolis, SC.

PROPRIEDADE

Prefeitura Municipal de Irineópolis, Rua Paraná, nº 200, centro Irineópolis, Santa Catarina.

DESCRIÇÃO

Teste de sondagem a trado conforme a NBR 9603, para quatro perfurações a N° 1, N° 2, N° 3 e N° 4.

APARELHAGEM:

- a) trado helicoidal de Ø 100mm.
- b) cruzetas, hastes, luvas de aço – Ø25mm
- c) chaves de grifo
- d) trena
- e) sacos de plástico e etiquetas

PROCEDIMENTO:

Data da execução: 27/08/2013. Para a análise do solo foi separado o material do furo a cada mudança de característica do mesmo, adotando-se um furo para cada 200,0 m² de edificação. Foi convencionado a origem dos eixos de coordenadas a intersecção das linhas de alinhamento predial das ruas Paraná e Rua São Paulo

Furo N° 1, locado a 47,65m do eixo "x" e a 24,90 m do eixo "y" eixos convencionados, cota 758,55m, apresentando solo silte argiloso avermelhado escuro com um percentual médio de material orgânico na profundidade de 1,02 m com pouca água entre as partículas e silte argiloso avermelhado claro sem material orgânico com pouca água entre as partículas até a profundidade de 4,22 m.

Furo N° 2, locado a 63,15m do eixo "x" e a 24,90 m do eixo "y" dos eixos convencionados, cota 758,55m, apresentando solo silte argiloso avermelhado escuro com um

percentual médio de material orgânico na profundidade de 1,32 m com pouca água entre as partículas e silte argiloso avermelhado claro sem material orgânico com pouca água entre as partículas até a profundidade de 4,13m.

Furo Nº 3, locado a 47,65m do eixo "x" e a 14,90 m do eixo "y" dos eixos convencionados, cota 758,15m , apresentando solo silte argiloso avermelhado escuro com um percentual médio de material orgânico na profundidade de 1,22 m com pouca água entre as partículas e silte argiloso avermelhado claro sem material orgânico com pouca água entre as partículas até a profundidade de 4,05 m.

Furo Nº 4, locado a 63,15m do eixo "x" e a 14,90 m do eixo "y" dos eixos convencionados, cota 758,15m , apresentando solo silte argiloso avermelhado escuro com um percentual médio de material orgânico na profundidade de 1,25 m com pouca água entre as partículas e silte argiloso avermelhado claro sem material orgânico com pouca água entre as partículas até a profundidade de 4,55 m.

De acordo com o item 5.1.10 da NBR 9603 a operação de perfuração foi encerrada em cada furo quando o avanço do trado foi inferior a 50 mm em 10 minutos de operação efetiva.

Para reconhecimento dos solos encontrados: utilizamos as informações essenciais da NBR 6502, quanto ao Índice de Consistência, Textura, Coesão e Plasticidade.

- Índice de Consistência: a argila do solo encontrado se classifica como *média*, podendo ser moldada pelos dedos.
- Textura: o solo apresenta granulometria fina com diâmetro máximo dos grãos < 0,002mm.
- Coesão: se classifica como solo coesivo que ao secar tendem a formar torrões de difícil desagregações.
- Plasticidade: se apresenta no estado plástico.

CONCLUSÃO

Pela NBR 6122/33 são considerados métodos empíricos aqueles pelos quais se chega a uma tensão admissível com base na descrição do terreno (classificação e determinação da compactidade ou consistência através de investigações de campo e/ou laboratoriais). Estes métodos apresentam-se usualmente sob a forma de tabelas de tensões básicas conforme a Tabela 4, válida para pilares com carga vertical até 1000 kN, como é o caso da edificação do Centro de Uso Múltiplo, Classificação 9 , solo argiloso com resistência a penetração correspondente no intervalo de $6 < N_{SPT} < 10$ a tensão admissível é igual a 0,1 mPa.

Concluindo que as estacas moldadas "in loco" com uma profundidade não inferior a 4,00m da cota de arrasamento, poderão ser empregadas com economia e resistência compatível com o porte da obra sem comprometer a sua estrutura.

BIBLIOGRAFIA

NBR 6122/33, NBR 6502, NBR 7250, NBR 9603.

Para surta os efeitos legais, dato e assino o presente laudo.

Irineópolis, 06 de fevereiro de 2012.


José Alfredo Figueira
Visto CREA-SC 16069-3
CREA PR - 13050/D
Engenheiro Civil