DÝNAMIS
ENGENHARIA GEOTÉCNICA

www.dynamisbr.com.br
dynamis@dynamisbr.com.br
(0xx11) 5034-3848

PT-3004Fde0911-AS-A-091113
São Paulo, 13 de novembro de 2009.

À
FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação
Av. São Luiz,99
São Paulo - SP

At.: Arqª Mirela Geiger de Mello

Ref.: Parecer Técnico de Solos e Fundações

Obra: EE Prof.ª Dulce César Tavares
Local: São Sebastião – SP.
Código: 02.15.801

Prezado(s) Senhor (es)

Vimos pela presente encaminhar, conforme solicitado, o parecer técnico de fundações para a escola EE Prof.ª Dulce César Tavares, localizada na Avenida Dr. Francisco Loup, 1140 – São Sebastião - SP.

1. Caracterização do Empreendimento

Trata-se da construção de uma cobertura de quadra de esporte em Estrutura Mista – Tesoura Metálica – Pilares Pré-Moldados - da referida escola.

2. Referências

Este parecer técnico foi desenvolvido considerando entendimentos havidos com V.Sas e e-mail de dados recebido em 09/11/09 e os seguintes documentos:

- Projeto Executivo de Estrutura; Cobertura de Quadra – Tesouras Metálicas – Pilares Pré-Moldados; Elementos Metálicos de Travamento Lateral – Pilares e Fundações em Tubulão – Formas e Armação, da empresa MPT Engenharia Civil Ltda., código 00.01.062, de setembro de 2005.
- Projeto Executivo de Estrutura; Cobertura de Quadra – Tesouras Metálicas – Pilares Pré-Moldados; Elementos Metálicos de Travamento Lateral – Pilares e Fundações em Tubulão (Opção Divisa) – Formas e Armação, da empresa MPT Engenharia Civil Ltda., código 00.01.062, de setembro de 2005.
- Relatório de Sondagem, da empresa SPT, de 19/10/09.

3. Metodologia

Inicialmente foram analisados e interpretados os perfis geológicos geotécnicos individuais, existentes das sondagens realizadas no terreno.

Após análise das investigações geotécnicas foram apresentadas as soluções técnicas viáveis e convenientes para a obra em questão.

As soluções técnicas previstas foram desenvolvidas de acordo com as normas da ABNT e critérios reconhecidos no meio técnico.

4. Investigações Geológico-Geotécnicas (IGG)

Consultando nosso banco de dados, e principalmente de acordo com o relatório de sondagens em referência, se resume a seguir a caracterização geotécnica do subsolo objeto das obras empreendidas.

Analisando os perfis de três sondagens realizadas, SP-01, SP-02 e SP-03, sendo esta última/ a SP-03 considerada para o dimensionamento, notam-se camadas que podem ser consideradas tipicamente iguais ou representativas do perfil geológico geotécnico, conforme descrito na seqüência a seguir.

- Aterro de areia argilosa com 1,0m de espessura;
- Areia média, cor amarelo e cinza, com uma espessura de 2m e N_{SPT} menor que 6;
- Areia média, cor amarelo e cinza, com espessura de 4m e N_{SPT} entre 7 e 18;
- A 8m de profundidade foi encontrada uma camada de areia cor marrom escuro, com N_{SPT} maior do que 20.

Foi encontrado nível d'água nas sondagens SP-01, SP-02 e SP-03 na profundidade de 5,0 a 6,0m.

5. Estudos e Conclusões

A partir da caracterização geológica, da análise das sondagens e das características do empreendimento e seu entorno, foi possível avaliar o comportamento dos solos de fundação.

Com base na sondagem analisada SP-03, e carregamentos adotados recomenda-se a execução de tubulões com diâmetro de fuste de 70cm, assentados a 5m de profundidade em relação ao piso da quadra, considerando nesta cota de assentamento uma tensão admissível de 300 KN/m².

Os tubulões deverão ser armados em toda sua extensão, com 12 barras de 16mm e estribos helicoidais de 6,3mm a cada 20cm.

Caso ocorram interferências como: muros, arrimos, divisas, caixas de drenagem, esgoto, etc, deverá ser empregado o Projeto Executivo de Estrutura - Cobertura de Quadra - Opção Divisa (ver item 2. Referências).

A cota de assentamento deverá ser confirmada, na assessoria técnica de obra.

6. Considerações Finais

As fundações preconizadas neste parecer técnico cumprem as recomendações da boa prática de engenharia geotécnica, em conferir coeficientes de segurança aceitáveis.

www.dynamisbr.com.br
dynamis@dynamisbr.com.br
(0xx11) 5034-3848

As profundidades indicadas neste parecer técnico foram estimadas com base nas sondagens existentes, fornecidas por V.SAS. e poderão sofrer ajustes no campo durante o acompanhamento técnico de obra.

Recomendamos que as obras de fundação devam ser acompanhadas por engenheiro geotécnico, com o objetivo de verificar os procedimentos executivos, e liberar a cota de assentamento dos tubulões, comprovando as hipóteses deste parecer e liberar a concretagem.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Engº Mauro Hernandez Lozano