

Hà nội, ngày 06 tháng 12 năm 2014

Số ~~05~~ TVXD-KC2
V/v: Khoan khảo sát địa kỹ thuật - địa hình

YÊU CẦU KỸ THUẬT
CÔNG TÁC KHOAN KHẢO SÁT ĐỊA KỸ THUẬT - ĐỊA HÌNH
CÔNG TRÌNH : MITALAB TOWER

Kính gửi: CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ MINH TÂM

Để có đầy đủ số liệu để triển khai thiết kế cơ sở và thiết kế bản vẽ thi công (TKBVTC) cho công trình MITALAB Tower, đơn vị tư vấn thiết kế, Tổng công ty Tư vấn Xây dựng Việt Nam xin gửi Quý Công ty bản yêu cầu kỹ thuật của công tác khảo sát địa kỹ thuật - địa hình công trình nội dung như sau:

1. Tên và địa điểm công trình xây dựng:

- Công trình : MITALAB Tower
- Địa điểm: 383B Cộng Hòa, phường 13, quận Tân Bình, TPHCM

2. Mục đích khảo sát và các công tác khảo sát dự kiến

Cung cấp đầy đủ và chi tiết số liệu về cấu trúc tầng địa chất, các chỉ tiêu cơ lý của đất đá, nước dưới đất phạm vi khu đất xây dựng để tính toán thiết kế nền móng công trình.

3. Các công tác khảo sát:

Phục vụ giai đoạn lập hồ sơ thiết kế cơ sở thiết kế thiết kế bản vẽ thi công, bao gồm các dạng công tác khảo sát sau:

- Khoan thăm dò khảo sát địa tầng kết hợp thí nghiệm SPT, lấy mẫu đất đá để xác định chỉ tiêu cơ lý.
- Quan trắc nước dưới đất: Đo xác định mực nước biến đổi trong các hố khoan.
- Thí nghiệm trong phòng các mẫu đất đá nguyên dạng và không nguyên dạng lấy trong các hố khoan. Phân tích đánh giá mức độ ăn mòn của nước dưới đất đối với kết cấu bê tông cốt thép.

4. Sơ đồ tổng mặt bằng và mặt bằng định vị mũi khoan:

- Vị trí các hố khoan xem bản vẽ định vị hố khoan kèm theo.
- Tổng số hố khoan là : 03 hố khoan

5. Đặc điểm kết cấu dự kiến và những thông số chính:

Công trình có quy mô 3 tầng hầm và 12 tầng nổi.

Phương án kết cấu dự kiến sử dụng là kết cấu khung vách bê tông cốt thép đổ toàn khối.

6. Loại móng dự kiến:

Dự kiến sử dụng cọc nhồi BTCT dưới các cột và khu vách thang bộ, thang máy. Căn cứ vào tài liệu khảo sát địa chất cụ thể của công trình, quy mô, tải trọng công trình, thiết kế sẽ lựa chọn kích thước móng, chiều sâu chôn móng hợp lý.

7. Yêu cầu chi tiết đối với công tác khảo sát:

a. Khối lượng khoan, thí nghiệm hiện trường:

- Khoan các hố khoan kỹ thuật để lấy các mẫu đất nguyên dạng của các lớp đất dính và thực hiện các thí nghiệm SPT trong lòng hố khoan để xác định sức kháng xuyên của đất và lấy mẫu đất xáo động. Bắt đầu thí nghiệm SPT ở độ sâu 2 m và cứ 2.0 m thì làm thí nghiệm SPT một lần (mục 2.1.4, **TCXD 205:1998**).

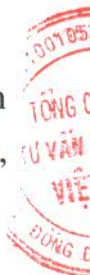
- Chiều sâu của các hố khoan được quy định thông qua trị số xuyên tiêu chuẩn SPT. Độ sâu dừng khoan phải đảm bảo yêu cầu tối thiểu là 10 m liên tục sau khi trị số sức kháng xuyên tiêu chuẩn $N_{30} \geq 60$. (trong khoảng liên tục 10 m tiếp theo nếu trị số N_{30} không đạt yêu cầu trên mà chiều sâu khoan quá lớn thì phải thông báo cho Thiết kế hoặc Tư vấn kỹ thuật biết để kịp thời đề xuất các biện pháp xử lý cần thiết (mục 2.1.4, **TCXD 205:1998**). Trong mọi trường hợp chiều sâu hố khoan không nhỏ hơn 60m.

Vị trí các hố khoan cho phép sai lệch vị trí định vị từ 0-2,0m so với mặt bằng định vị.

+Quan trắc nước ngầm.

+ Mẫu xáo động lấy trong ống chẻ của thí nghiệm SPT hoặc trong ống lõi khoan.

Yêu cầu cho công tác lấy mẫu: Khi lấy mẫu phải bao gói cẩn thận bằng túi ni lông, tránh vỡ vỡ mẫu ngay lúc lấy mẫu và vận chuyển mẫu



- Công tác thí nghiệm cắt cánh hiện trường: Chỉ tiến hành cho lớp đất ở độ sâu nhỏ hơn 15m và trong trường hợp gặp lớp đất bùn sét yếu, sét dẻo mềm, dẻo cứng. Khoảng cách thí nghiệm là 2m một mẫu. Để xác định sức kháng cắt của đất.

b. Thí nghiệm trong phòng

- Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý và vật lý theo tiêu chuẩn Việt Nam.
- Thí nghiệm xác định hệ số thấm để tính toán lưu lượng nước, phục vụ cho việc thiết kế giải pháp thi công hố đào, cọc nhồi.
- Thí nghiệm 3 trục gồm có (thí nghiệm không cố kết, không thoát nước trong thí nghiệm nén 3 trục để có giá trị C_u, φ_u ; thí nghiệm cố kết thoát nước trong thí nghiệm nén 3 trục để có giá trị $C'u, \varphi'u$), thí nghiệm nén 1 trục có nở hông hoặc thí nghiệm cắt trực tiếp để cung cấp các kết quả phục vụ thiết kế phần ngầm công trình.
- Khối lượng công tác khảo sát nêu trên phải đủ để có thể thành lập được mặt cắt các lớp đất của khu vực, cung cấp cho Thiết kế một hình ảnh đầy đủ về điều kiện của đất nền.

c. Các số liệu khác

- Khảo sát và vẽ bản đồ địa hình khu vực xây dựng công trình, xác định các cốt cao độ của các hệ thống hạ tầng kỹ thuật xung quanh công trình để lấy số liệu phục vụ thiết kế (cao độ hệ thống hạ tầng thoát nước, vỉa hè, cốt tim đường...)
- Cung cấp số liệu thủy văn của khu vực để xác định các cốt cao độ công trình (tránh ngập lụt tầng hầm).
- Báo cáo kết quả khảo sát địa kỹ thuật:
- Để có số liệu phục vụ việc tính lún yêu cầu bên khảo sát cung cấp đầy đủ các trị số $E_{0-1}, E_{1-2}, E_{2-3}$ trong báo cáo kết quả khảo sát địa chất.

8. Tiêu chuẩn áp dụng:

Ngoài những điều đã nêu ở trên, công tác khảo sát địa chất cần tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành sau:

- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình
- TCVN 5746:1993. Đất xây dựng. Phân loại.
- TCVN 9153:2012. Đất xây dựng - Phương pháp chỉnh kết quả thí nghiệm mẫu đất

- TCVN 9351:2012. Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)
- TCVN 9354:2012. Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng
- TCXD 4419 : 1987. Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản
- TCXD 2683 : 2012 . Đất xây dựng. Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu.
- Và các tiêu chuẩn liên quan khác về thí nghiệm đất.

Trên đây là bản yêu cầu kỹ thuật của công tác khảo sát địa chất công trình của Tổng công ty Tư vấn xây dựng Việt Nam.

Kính đề nghị Quý Công ty cho thực hiện sớm để chúng tôi có đầy đủ số liệu để thiết kế chi tiết các giải pháp nền móng.

Xin cảm ơn và gửi tới Quý Công ty lời chào trân trọng !

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN XÂY DỰNG VIỆT NAM

Nơi nhận:

- Như trên
- Lưu VT,



KẾT HỢNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Ths. Trần Bình Trọng

CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐU

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỒ KHOAN

TL: 1/100

