CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS
VIETCONS JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: ***Số 24 ngõ 68 Xuân Thủy, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội***

Điện thoại: ***090 497 2979***

Email: ***vietcons2010@gmail.com***

HỒ SƠ NĂNG LỰC VIETCONS

CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS – LAS-XD 1694
VIETCONS JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, P.Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 090 497 2979; Email: vietcons2010@gmail.com

DANH MỤC HỒ SƠ:

- **GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÔNG TY**
- **GIẤY PHÉP KINH DOANH**
- **GIẤY CHỨNG NHẬN LAS 1694**
- **SƠ ĐỒ TỔ CHỨC**
- **ĐỀ CƯƠNG THÍ NGHIỆM KIỂM TRA ĐỘ THẲNG ĐỨNG CỦA CỌC KHOAN NHỒI, TƯỜNG VÂY BẰNG MÁY KODEN**
- **DANH MỤC NHÂN SỰ THAM GIA DỰ ÁN**
  + CHỨNG CHỈ CÁN BỘ VẬN HÀNH KODEN
  + DANH MỤC THIẾT BỊ THAM GIA DỰ ÁN
  + CHỨNG CHỈ HIỆU CHUẨN MÁY KODEN
  + CATALOGUE MÁY KODEN
- **HỒ SƠ KINH NGHIỆM:**
  + DANH MỤC CÁC DỰ ÁN THAM GIA

CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS – LAS-XD 1694
VIETCONS JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, P.Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 090 497 2979; Email: vietcons2010@gmail.com

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CÔNG TY

Kính thưa Quý Công ty,
Kính thưa Quý vị

Móng cọc khoan nhồi đã được thi công từ khá lâu ở các nước phát triển, tuy nhiên nó chính thức du nhập và áp dụng tại Việt nam từ khoảng những năm 90 của thế kỷ trước. Tại thời điểm này công tác thi công cọc khoan nhồi chỉ đơn thuần là khoan tạo lỗ, hạ lồng thép và đổ bê tông cọc. Sau năm 2000, cọc khoan nhồi được quan tâm nhiều hơn về chất lượng, một trong những yếu tố đó chính là ĐỘ THẲNG ĐỨNG của cọc, tường vây. Tuy nhiên tại thời điểm này, công tác kiểm tra độ thẳng đứng cũng chỉ được áp dụng tại các dự án có vốn đầu tư nước ngoài đặc biệt là các dự án có vốn đầu tư của Nhật Bản vì nước Nhật là nước được coi là đầu tiên nghiên cứu và sản xuất được thiết bị để kiểm tra độ thẳng đứng của lỗ khoan với chiều sâu lên đến 150m. Công nghệ ghi vẽ thành vách trên giấy đặc chủng được sử dụng chính là công nghệ SÓNG SIÊU ÂM và thiết bị này được sản xuất và chế tạo bởi Công ty thiết bị điện KODEN có trụ sở chính tại Tokyo. Từ năm 2003 cho đến nay, công tác kiểm tra độ thẳng đứng được chú trọng và áp dụng phổ biến hơn kể cả đối với các dự án có vốn đầu tư trong nước, và đặc biệt hơn đối với các dự án xây dựng có tầng hầm, độ thẳng đứng của tường vây (Diaphragm wall) thiết thực được áp dụng và chú trọng vì nó quyết định đến công tác thi công cũng như diện tích của tầng hầm khi hoàn thiện.

Được thành lập từ các thành viên mà tiền thân đã tham gia và thi công hầu hết các dự án có công tác kiểm tra KODEN, Công ty cổ phần **VIETCONS** đã thấm nhuần và thấu hiểu tầm quan trọng của công tác kiểm tra độ thẳng đứng của cọc khoan nhồi, tường vây. Chính vì vậy chúng tôi đã mạnh dạn đầu tư máy móc thiết bị và cung cấp dịch vụ kiểm tra độ thẳng đứng cọc khoan nhồi và tường vây cho các dự án mà Chủ đầu tư quan tâm, yêu cầu.

Tính đến nay, rất nhiều các dự án lớn với tiêu chuẩn kỹ thuật cao là đối tác của chúng tôi.

Tháng 05/2017, công ty chúng tôi đã được Bộ xây dựng cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: **LAS-XD 1694.**

Ngoài ra, công ty cổ phần **VIETCONS** chúng tôi cũng đã hợp tác với một đối tác nước ngoài với mục đích chuyên cung cấp và phân phối máy Koden cho các khách hàng đã và đang quan tâm và muốn khẳng định chất lượng sản phẩm mà họ làm ra với giá cả hợp lý.

Trong tương lai không xa, công tác kiểm tra độ thẳng đứng của cọc khoan nhồi và tường vây sẽ là một phần công việc không thể thiếu đối với công việc thi công nền móng.

Với tiêu chí " Chưa bằng lòng với hiện tại", công ty **VIETCONS** chúng tôi đã và đang tiếp tục phấn đấu xây dựng uy tín trên thị trường xây dựng nền móng tại Việt nam.

Rất mong được hợp tác cùng **Qúy công ty** tại các dự án tiêu chuẩn, chất lượng cao.

CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 0104801734

Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 07 năm 2010

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 04 tháng 08 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VIETCONS JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: *0904972979* Số Fax:

Thư điện tử: *vietcons2010@gmail.com* Website:

3. Vốn điều lệ: 4.800.000.000 đồng.

Bằng chữ: Bốn tỷ tám trăm triệu đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 480.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: NGUYỄN QUỐC KHÁNH Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *02/09/1979* *Quốc tịch: Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *001079003872*

Chức danh: Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *P201, 202 - 11T 33 Ngõ Giếng, Phường Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Hồng Hạnh

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

Hà Nội, ngày 04 tháng 08 năm 2025

Số:

348623/25

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP: Thành phố Hà Nội

Địa chỉ trụ sở: *Khu liên cơ Vân Hồ - 52 Lê Đại Hành, Phường Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Điện thoại: 024.37347512 Số Fax:

Thư điện tử: pdkkdtcdn_sotc@hanoi.gov.vn

Website: www.sotaichinh.hanoi.gov.vn

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Mã số doanh nghiệp: 0104801734

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến cơ quan đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan Chi tiết: Giám sát xây dựng và hoàn thiện công trình cầu;	7110
2	Phá dỡ	4311
3	Chuẩn bị mặt bằng	4312
4	Lắp đặt hệ thống điện	4321
5	Hoàn thiện công trình xây dựng	4330
6	Bán buôn vật liệu, thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng	4663
7	Bán lẻ đồ ngũ kim, sơn, kính và thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng trong các cửa hàng chuyên doanh	4752
8	Lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống sưởi và điều hoà không khí	4322
9	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao	2395
10	Cho thuê máy móc, thiết bị và đồ dùng hữu hình khác không kèm người điều khiển	7730

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH

STT	Tên ngành	Mã ngành
11	Vận tải hành khách đường bộ khác Chi tiết: - Kinh doanh vận tải hành khách bằng xe ô tô theo tuyến cố định - Kinh doanh vận tải hành khách bằng ô tô theo hợp đồng - Kinh doanh vận chuyển khách du lịch bằng xe ô tô	4932
12	Vận tải hàng hóa bằng đường bộ Chi tiết: Kinh doanh vận tải hàng hóa bằng xe ô tô	4933
13	Xây dựng nhà để ở	4101
14	Xây dựng nhà không để ở	4102
15	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật Chi tiết: Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	7120(Chính)
16	Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khác Chi tiết: Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khai khoáng, xây dựng	4659
17	Xây dựng công trình đường sắt	4211
18	Xây dựng công trình đường bộ	4212
19	Xây dựng công trình công ích khác	4229
20	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác	4299
21	(Đối với những ngành nghề có điều kiện, doanh nghiệp chỉ kinh doanh khi có đủ điều kiện theo quy định của pháp luật)	Ngành, nghề chưa khớp mã với Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Thông tin đăng kí thuế:

STT	Các chỉ tiêu thông tin đăng ký thuế
1	Thông tin về Giám đốc (Tổng giám đốc): Họ và tên Giám đốc (Tổng giám đốc): NGUYỄN QUỐC KHÁNH Điện thoại:
2	Thông tin về Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: Họ và tên Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: NGUYỄN THỊ LỆ THANH Điện thoại:
3	Địa chỉ nhận thông báo thuế: Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam Điện thoại: *0904972979* Fax: Email: *vietcons2010@gmail.com*
4	Hình thức hạch toán: *Hạch toán độc lập*
5	Năm tài chính: Áp dụng từ ngày *1/1* đến ngày *31/12*
6	Tổng số lao động: *6*

Danh sách chủ sở hữu hưởng lợi/ kê khai xác định chủ sở hữu hưởng lợi

STT	Họ và Tên	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Số, ngày cấp, cơ quan cấp Giấy tờ pháp lý của cá nhân	Quốc tịch	Dân tộc	Địa chỉ liên lạc	Chủ sở hữu hưởng lợi của doanh nghiệp	
								Tỷ lệ sở hữu vốn điều lệ	Quyền chi phối
1	TRẦN KHÁNH TƯỜNG	25/09/1978	Nam	036078005945			P2-C7TTPVBCTT Tổ 9, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	30,00	
2	NGUYỄN QUỐC KHÁNH	02/09/1979	Nam	001079003872			P201, 202 - 11T 33 Ngõ Giếng, Phường Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	60,00	

Nơi nhận:
-CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS. Địa chỉ:Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, Phường Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
-.....;
- Lưu: Nguyễn Thị Minh Trang.....

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Lê Hồng Hạnh

BỘ XÂY DỰNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 141 /GCN-BXD	*Hà Nội, ngày 19 tháng 5 năm 2022*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần Vietcons và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 16/05/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Vietcons

Mã số thuế: 0104801734

Địa chỉ: Số 24, ngõ 68 Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 24, ngõ 68 Xuân Thủy, Phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, TP. Hà Nội.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1694**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 247/GCN-BXD ngày 26/5/2017./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Vietcons;
- Sở XD Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1694

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 141 /GCN-BXD, ngày 19 tháng 5 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	Kiểm tra độ thẳng đứng của cọc khoan nhồi, cọc barrette, tường vây bằng máy Koden (KODEN TEST)	TCVN 9395:2012

Ghi chú (*) - Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC CÔNG TY

GIÁM ĐỐC

P.GIÁM ĐỐC

HÀNH CH ÍNH - KẾ TOÁN:

- Kế toán trưởng
- Kế toán tổng hợp
- Kế toán viên
- Nhân viên hành chính

PHÒNG LAS-XD 1694:

- Trưởng phòng thí nghiệm
- Phó phòng thí nghiệm
- Thí nghiệm viên

CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS – LAS-XD 1694
VIETCONS JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, P.Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 090 497 2979; Email: vietcons2010@gmail.com

ĐỀ CƯƠNG THÍ NGHIỆM KIỂM TRA ĐỘ THẲNG ĐỨNG CỦA CỌC KHOAN NHỒI, TƯỜNG VÂY BẰNG MÁY KODEN

1. TỔNG QUAN DỰ ÁN

CÔNG TRÌNH:

HẠNG MỤC:

ĐỊA ĐIỂM:

2. NGUYÊN LÝ VÀ MỤC ĐÍCH KIỂM TRA:

Kiểm tra độ thẳng đứng cọc khoan nhồi, cọc barrette, tường vây bằng máy KODEN là một trong những công tác hết sức quan trọng trong quá trình thi công nền móng công trình. Thiết bị Koden hoạt động dựa trên nguyên lý sóng siêu âm phản hồi. Hiệu ứng điện áp tinh thể phát sinh sóng siêu âm, thông qua bộ chuyển đổi năng lượng sóng âm đặt ở đầu dò (phát và thu) đo được các đại lượng: thời gian và vận tốc sóng âm. Căn cứ vào 2 đại lượng đó, thiết bị sẽ tính được quãng đường đi của sóng âm và kết quả đầu ra là bề mặt phản hồi của vật liệu dọc theo 2 bên thành cần kiểm tra. Tập hợp các kết qủa dọc theo thành lỗ khoan sẽ cho kết quả về độ lệch tâm của thân cọc, tường vây từ đỉnh cọc đến mũi cọc, tường vây.

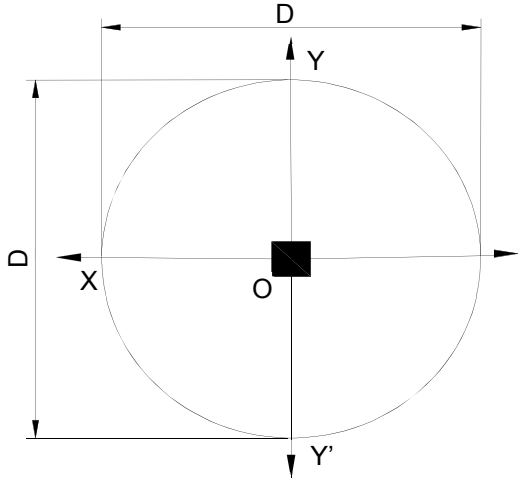
Kết quả của nó cho biết kích thước cọc, tường vây (đường kính, chiều rộng và chiều sâu), vị trí thực của lỗ cọc, tường vây (mức độ lệch tâm, độ thẳng đứng và độ nghiêng của cọc, tường vây). Qua kết quả kiểm tra bằng thiết bị Koden, nhà thầu biết được tính chất địa chất tại khu vực, chất lượng, thiết bị khoan và trình độ tay nghề của thợ vận hành đã ảnh hưởng đến chất lượng lỗ khoan như thế nào, từ đó có phương án điều chỉnh để hoàn thiện công nghệ khoan, bên cạnh đó cũng giúp cho nhà thầu dự báo khối lượng bê tông cọc.

Trong tương lai gần, kiêm tra độ thẳng đứng bằng máy KODEN có thể là một công tác không thể thiếu trong quá trình thi công cọc khoan nhồi, cọc barrette, tường vây...

3. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:

- Áp dụng theo tiêu chuẩn của dự án (nếu có).
- Áp dụng theo TCVN 9395 – 2012: Cọc khoan nhồi – Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu. Theo mục 12.3 – Bảng 3: Sai số cho phép về lỗ khoan cọc chỉ rõ sai số độ thẳng đứng của cọc là 1% cho cả hai trường hợp là cọc giữ thành bằng dung dịch và đóng hoặc rung ống.

4. NỘI DUNG KIỂM TRA:



(Hình 1) Mặt cắt ngang điển hình tại vị trí bất kỳ.

A. Giới thiệu chung về thiết bị:

Máy Drilling Monitor – DM 684 do hãng KODEN của Nhật Bản sản xuất.

B. Kiểm tra tại hiện trường:

- Công tác chuẩn bị và lắp đặt máy Koden:

+ Sau khi cọc, tường vây đạt cao độ đáy theo thiết kế tiến hành làm sạch mùn, cát lắng đọng trong quá trình khoan, đào tương vây (nếu cần).

+ Vận chuyển bộ cơ (Winch Unit) đến đỉnh casing của cọc, tường vây cần kiểm tra sao cho đầu dò (Sensor) nằm tại vị trí tim cọc, tường vây. Sử dụng thước thép để kiểm tra vị trí của đầu dò.

+ Chuẩn bị nguồn điện 220V để kết nối với bộ điều khiển (Recorder Unit). Kết nối dây cáp giữa bộ cơ và bộ điều khiển.

+ Thiết lập các thông số đường kính cọc, kích thước tường vây.

- Tiến hành kiểm tra:

+ Khởi động máy thả đầu dò kiểm tra tình trạng của cọc, tường vây. Cứ thế cho đến khi đầu dò chạm tới đáy cọc, tường vây.

+ Kết quả được in trực tiếp đồng thời trong quá trình máy chạy. Kết thúc quá trình kiểm tra sẽ có ngay kết quả được in trên giấy chuyên dụng của hãng Koden.

- Các mặt cắt điển hình:

+ Cọc khoan nhồi, tường vây: đơn vị đường kính(mm)

+ Chia vị trí tim cọc thả rọi theo phương thẳng đứng. Kiểm tra độ thẳng đứng của cọc, tường vây phát hiện sạt lở thành vách. Từ đó đưa ra biện pháp xử lý cho từng giai đoạn.

+ Công tác thí nghiệm được tiến hành 01 lần khi kết thúc quá trình khoan cọc, tường vây.

- Đánh giá kết quả, lập báo cáo:

- Cách tính độ nghiêng được thể hiện như hình vẽ dưới đây:

+ Trong đó các Trục X-X' và Y-Y' là 2 trục vuông góc với nhau thể hiện rõ hướng từng trục cụ thể trên bộ cơ (X-X' vuông góc với Y-Y') (Winch Unit). (Hình 1)

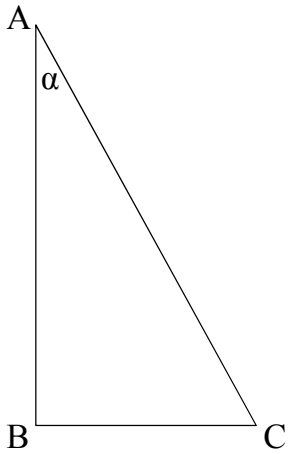
+ L là chiều dài tính từ lúc bắt đầu thí nghiệm (thường là đỉnh casing, tường dẫn) đến cao độ cần kiểm tra.

+ Đường nét đứt thể hiện các cạnh thành vách theo lý thuyết (Đường chuẩn để so sánh).

+ Đường nét liền đậm thể hiện thành vách thực tế (nếu có bị xiên trong quá trình khoan).

+ Sau khi có kết quả trên giấy sẽ tìm được A và B là độ lệch trung bình so với đường chuẩn hướng vào tim cọc. Trong biểu đồ koden test tỉ lệ dọc tương ứng mỗi ô là 1(m), tỉ lệ ngang tương ứng mỗi ô là 0.2 (m). (Hình 3b và hình 3c).

+ Đối với 1 cọc có chiều dài L, độ nghiêng được đặc trưng bằng tanα. Trong đó α là góc hợp bởi đường tim lý thuyết và đường tim thực tế tính từ đỉnh cọc đến mũi cọc (Hình 2)



Hình 2. Tam giác mô phỏng độ nghiêng của cọc (Trong đó AB trùng với tim cọc thiết kế, AC trùng với tim cọc thực tế, BC trùng với độ lệch tâm của cọc)

+ Gọi đại lượng đặc trưng cho độ lệch tâm của tim cọc lý thuyết so với thực tế là

+ Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông ta có:

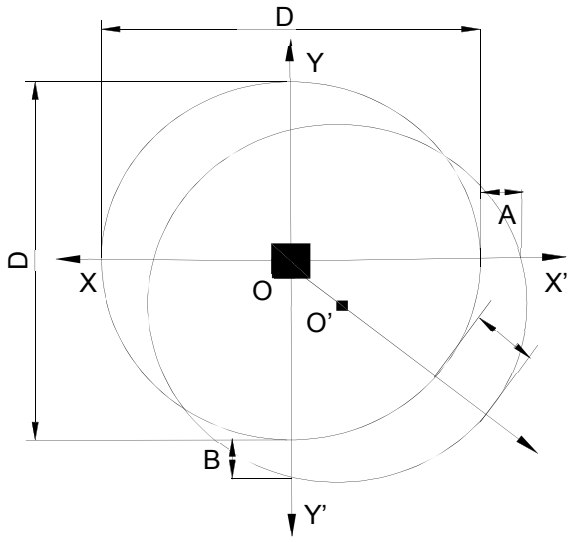
$$\boldsymbol{\Delta = \tan\alpha = \frac{BC}{AB} = \frac{\sqrt{A^2+B^2}}{L}} \qquad \textbf{(*)}$$

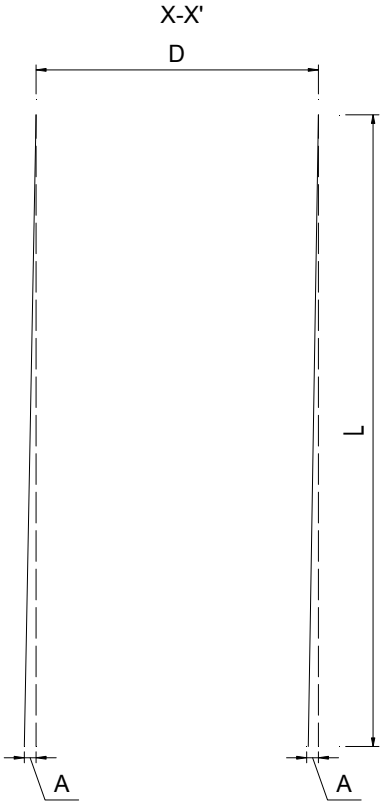
+ Ví dụ cọc có chiều dài L = 40m, độ lệch tâm trung bình theo 2 phương X và Y lần lượt là: A = 12cm và B = 15cm. Áp dụng công thức (*) ta tính được độ nghiêng của cọc là:

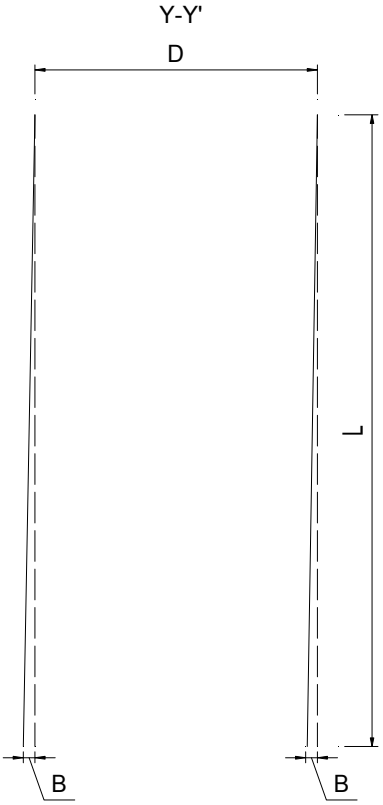
$$\boldsymbol{\Delta = \frac{\sqrt{A^2 + B^2}}{L} = \frac{\sqrt{0.12^2 + 0.15^2}}{40} = 0.0048 = 0.48\%}.$$

- So sánh với chỉ dẫn kỹ thuật và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công của dự án là: **1%.** Vậy cọc đạt yêu cầu về độ thẳng đứng.

Hình 3a. Mặt cắt ngang cọc điển hình tại một vị trí bất kỳ.







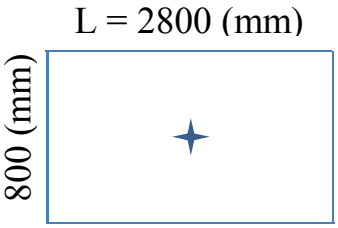
Hình 3c

Độ lệch tâm theo trục X

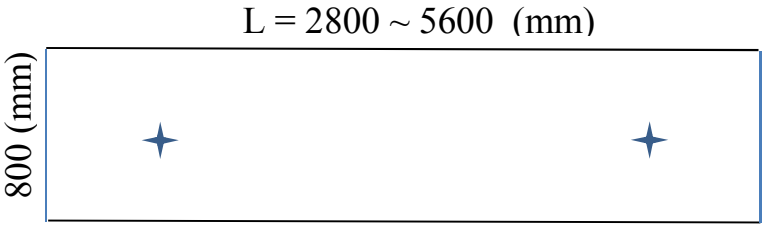
Hình 3d

Độ lệch tâm theo trục Y

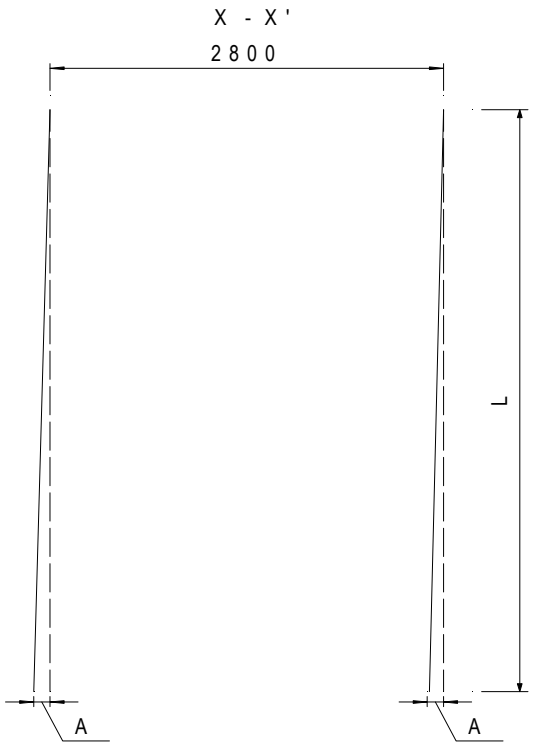
+ Đối với các tấm tường vây: Kích thước điển hình như hình dưới đây:

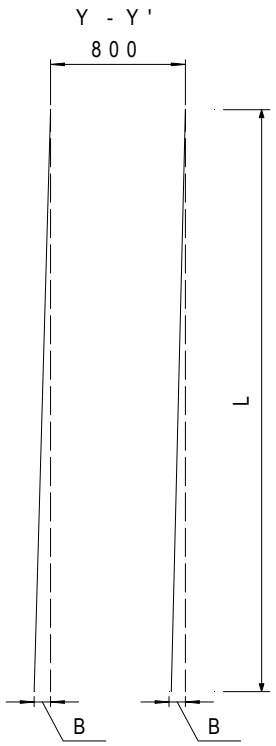


Hình 4a. Mặt cắt ngang của tấm mở có kích thước: 2800*800 (mm).



Hình 4b. Mặt cắt ngang của tấm kế tiếp có kích thước: 2800 ~ 5600*800 (mm).





Hình 4c

Độ lệch tâm theo trục X

Hình 4d

Độ lệch tâm theo trục Y

+ Các tấm mở thường có kích thước: 2800*800 (mm), ta đặt máy tại điểm chính giữa tấm tường theo 2 phương (hình 4a) để thực hiện công tác thí nghiệm.

+ Các tấm kế tiếp có chiều dài từ 2800 (mm) đến 5600 (mm) ta đặt máy tại 2 điểm cách mép bờ đất khoảng 1m (hình 4b) để thực hiện công tác thí nghiệm vì nếu đặt tại 1 điểm thì máy không thể bắt được 2 mép bờ đất do khoảng cách lớn.

+ Ví dụ tấm tường có chiều sâu là 26m, độ lệch tâm trung bình theo 2 phương X và Y lần lượt là: 9cm và 14cm. Ta tính độ nghiêng theo từng trục của tấm tường như sau:

$$\Delta X = \frac{9}{26} \quad 100\% = 0.34\%$$

$$\Delta Y = \frac{14}{26} \quad 100\% = 0.54\%$$

- So sánh với chỉ dẫn kỹ thuật và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công của dự án là: **1%.** Vậy tấm tường đạt yêu cầu về độ thẳng đứng.

+ Sau khi có kết quả, đơn vị kiểm tra KODEN sẽ tính toán và đánh giá về độ nghiêng của cọc, tường vây theo tiêu chuẩn của dự án (1/100) và gửi cho đơn vị Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư. Các bên sẽ tính toán đánh giá và đưa ra kết luận cuối cùng.
+ Lập biên bản tại hiện trường giữa các bên trong đó có thể hiện kết quả kiểm tra.

DANH MỤC NHÂN SỰ THAM GIA DỰ ÁN:

Chứng chỉ thí nghiệm viên

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **TRAN VAN BON**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

Ref. N^0: **15441** /2018/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **TRẦN VĂN BỐN**

Ngày sinh: **10/3/1977** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần VIETCONS**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 04/4/2018 đến ngày 08/4/2018

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 12 tháng 4 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TS. Nguyễn Đại Minh

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **TRAN VAN HUYNH**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

Ref. N^0: **15443** /2018/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **TRẦN VĂN HUỲNH**

Ngày sinh: **20/4/1980** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần VIETCONS**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 04/4/2018 đến ngày 08/4/2018

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 12 tháng 4 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TS. Nguyễn Đại Minh

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **TRAN VAN DUY**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

Ref. N⁰: **15442** /2018/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **TRẦN VĂN DUY**

Ngày sinh: **13/4/1985** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần VIETCONS**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 04/4/2018 đến ngày 08/4/2018

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 12 tháng 4 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

BỘ XÂY DỰNG VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TS. Nguyễn Đại Minh

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **TRAN VAN DIEN**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

In April 2014

Ref. N⁰: **10808** /2014/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **TRẦN VĂN DIỆN**

Ngày sinh: **18/12/1988** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần Vietcons**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 03/4/2014 đến ngày 07/4/2014

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 11 tháng 4 năm 2014

VIỆN TRƯỞNG

BỘ XÂY DỰNG VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TS. Trịnh Việt Cường

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **PHAM VAN KINH**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

In March 2013

Ref. N^0: **10420** /2013/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **PHẠM VĂN KÌNH**

Ngày sinh: **28/11/1991** - Quê quán: **Nam Định**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần Vietcons**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 13/3/2013 đến ngày 16/3/2013

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 19 tháng 3 năm 2013

VIỆN TRƯỞNG

TS. Trịnh Việt Cường

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY

It is hereby certified that:

Mr. **TRAN VAN HAU**

Has successfully passed the Training Course on

Field Test for Evaluation the Integrity and Bearing Capacity of Pile

Ref. N^0: **15440** /2018/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **TRẦN VĂN HẬU**

Ngày sinh: **05/01/1991** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty Cổ phần VIETCONS**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc

Thời gian tổ chức: Từ ngày 04/4/2018 đến ngày 08/4/2018

Tại: Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng

Hà Nội, ngày 12 tháng 4 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

TS. Nguyễn Đại Minh

DANH MỤC MÁY MÓC THAM GIA DỰ ÁN:

Hiệu chuẩn máy Koden

Catalogue máy Koden

HANOI SMAC
ISO 9001:2015

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ XÂY DỰNG VÀ ĐO LƯỜNG HÀ NỘI
TRUNG TÂM ĐO LƯỜNG - KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG

VPGD: Ngõ 95 phố Chùa Bộc - Quận Đống Đa - TP Hà Nội

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing Certificate)

Số (N°): **250581** /GCN-HNS

Tên đối tượng đo/thử nghiệm *(Object)* : Thiết bị quan trắc lỗ khoan
(Ultrasonic drilling monitor)

Kiểu *(Type)* : KODEN - DM684 Số *(Serial N°)* : DM684-450

Cơ sở sản xuất *(Manufacturer)* : KODEN ELECTRONICS Co.,LTD - JAPAN

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specification)* :

Phạm vi đo chiều sâu: (0 -:- 100) m

Cơ sở sử dụng *(Customer)* : CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Phương pháp thực hiện *(In accordance with)* : M.26 - 2011

Thiết bị quan trắc lỗ khoan - Phương pháp đo

Kết quả *(Results)* : - Thiết bị hoạt động bình thường;

- Sai số phép đo : ± 2%

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)* : 26/05/2026

Hà Nội, ngày 26 tháng 05 năm 2025

Kiểm định viên	TL Giám đốc Phó Giám đốc
Nguyễn Văn Sơn Nguyễn Duy Thanh	Lê Minh

M.S.D.N: 0106943692 C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ XÂY DỰNG VÀ ĐO LƯỜNG HÀ NỘI Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Không được trích sao một phần GCN này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của HANOI SMAC

HANOI SMAC
ISO 9001 : 2015

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ XÂY DỰNG VÀ ĐO LƯỜNG HÀ NỘI
TRUNG TÂM ĐO LƯỜNG - KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG

VPGD: Ngõ 95 phố Chùa Bộc - Quận Đống Đa - TP Hà Nội

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing Certificate)

Số (N°): **250582** /GCN-HNS

Tên đối tượng đo/thử nghiệm *(Object)* : Thiết bị quan trắc lỗ khoan *(Ultrasonic drilling monitor)*

Kiểu *(Type)* : KODEN - DM684 Số *(Serial N°)* : DM684-474

Cơ sở sản xuất *(Manufacturer)* : KODEN ELECTRONICS Co.,LTD - JAPAN

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specification)* :

Phạm vi đo chiều sâu: (0 -:- 100) m

Cơ sở sử dụng *(Customer)* : CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Phương pháp thực hiện *(In accordance with)* : M.26 - 2011

Thiết bị quan trắc lỗ khoan - Phương pháp đo

Kết quả *(Results)* : - Thiết bị hoạt động bình thường;

- Sai số phép đo : ± 2%

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)* : 26/05/2026

Hà Nội, ngày 26 tháng 05 năm 2025

Kiểm định viên	TL Giám đốc Phó Giám đốc
Nguyễn Văn Sơn Nguyễn Duy Thanh	Lê Minh

M.S.D.N:0106945692-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ XÂY DỰNG VÀ ĐO LƯỜNG HÀ NỘI Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Không được trích sao một phần GCN này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của HANOI SMAC

Quatest 1

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1 (ĐK 01)
QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 3836 0289 * Email: thitruong@quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 3219 1002 * Website: www.quatest1.com.vn

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

Calibration Certificate

Số (No.):..25/ĐL3/0033-04

Tên đối tượng/ *Object*: Máy siêu âm quan trắc hố khoan (Drilling monitor)

Kiểu/ *Type*: DM – 604 Số/ *Serial N⁰*: 60400382

Nơi sản xuất/ *Manufacturer*: KODEN

Đặc trưng kỹ thuật/ *Specification*:

- Phạm vi đo chiều sâu/ *Range of depth* : (0 ~ 100) m.
- Phạm vi đo đường kính cọc/ *Range of diameter*: (0,5 ~ 4,0) m.

Cơ sở sử dụng/ *Customer*: CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Địa chỉ/ *Address*: P2-C7, Tổ 37, P. Dịch Vọng Hậu, Q. Cầu Giấy, Hà Nội

Phương pháp thực hiện/ *Method of calibration*: ASTM D 6760 - 08

Chuẩn được sử dụng/ *Standards used*: Máy đo khoảng cách laser

- Độ không đảm bảo đo/ *Uncertainty*: $U = (0{,}90 + 0{,}69.10^{-3}.L)$ mm; [L]: m
- Liên kết chuẩn/ *Traceable to*: Quatest 1

Điều kiện môi trường/ *Environment condition*: Nhiệt độ: 20,1 °C; độ ẩm: 55 % RH.

Địa điểm hiệu chuẩn/ *Calibrated in*: Tại phòng Đo lường Cơ – Độ dài, Quatest 1

Kết quả/ *Results*: Xem trang sau/ *See next page*

Ngày hiệu chuẩn/ *Calibration date*: 14/ 01/ 2025

Ngày hiệu chuẩn đề nghị/ *Recalibration recommended*: 31/ 01/ 2026

Tem hiệu chuẩn số/ *Calibration stamp N⁰*: B.000249

Hà nội, ngày 15 *tháng* 01 *năm 2025*
Date of issue

Trưởng phòng Đo lường
Head of Calibration Laboratory

Đinh Thế Thìn

GIÁM ĐỐC
Director

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
ỦY BAN TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

Kim Đức Thụ

1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.
3. Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Quatest 1.
This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approved of Quatest 1.

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

Calibration results

Số (No.): 25/ĐL3/0033-04

1. Kiểm tra sai lệch đo kích thước hố khoan

Chiều dài chuẩn (m)		Chiều dài trung bình đo được trên thiết bị theo các phương (m)		Độ lệch theo các phương (m)	
X-X'	Y-Y'	X-X'	Y-Y'	X-X'	Y-Y'
1,233	0,582	1,24	0,59	0,007	0,008

Độ không đảm bảo đo U = 0,011 m với hệ số phủ k = 2, xác suất tin cậy P = 95 %.

2. Kiểm tra sai lệch đo độ sâu

TT	Chiều dài chỉ thị trên thiết bị (m)	Chiều dài đo được trên chuẩn (m)	Độ lệch (m)
1	10	10,012	-0,012
2	20	20,023	-0,023
3	30	30,025	-0,025
4	60	60,056	-0,056
5	100	100,096	-0,096

Độ không đảm bảo đo U = 0,014 m với hệ số phủ k = 2, xác suất tin cậy P = 95 %.

Người thực hiện
Calibrated by

Lương Văn Hưng

Quatest 1

1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.
3. Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Quatest 1.
This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approved of Quatest 1.

Mẫu 19.GCNHC 24/2013/TT-BKHCN

Quatest 1

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1 (ĐK 01)
QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 1
Trụ sở chính: Số 8 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 024 3836 0289 * Email: thitruong@quatest1.com.vn
Cơ sở 2: Khu CN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Bắc Từ Liêm - Hà Nội
Tel: 024 3219 1002 * Website: www.quatest1.com.vn

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
Calibration Certificate

Số (No.):..25/ĐL3/0033-05

Tên đối tượng/ *Object*: Máy siêu âm quan trắc hố khoan (Drilling monitor)

Kiểu/ *Type*: DM – 604 Số/ *Serial N⁰*: 60400658

Nơi sản xuất/ *Manufacturer*: KODEN

Đặc trưng kỹ thuật/ *Specification*:

- Phạm vi đo chiều sâu/ *Range of depth* : (0 ~ 100) m.
- Phạm vi đo đường kính cọc/ *Range of diameter*: (0,5 ~ 4,0) m.

Cơ sở sử dụng/ *Customer*: CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS

Địa chỉ/ *Address*: P2-C7, Tổ 37, P. Dịch Vọng Hậu, Q. Cầu Giấy, Hà Nội

Phương pháp thực hiện/ *Method of calibration*: ASTM D 6760 - 08

Chuẩn được sử dụng/ *Standards used*: Máy đo khoảng cách laser

- Độ không đảm bảo đo/ *Uncertainty*: $U = (0,90 + 0,69.10^{-3}.L)$ mm; [L]: m
- Liên kết chuẩn/ *Traceable to*: Quatest 1

Điều kiện môi trường/ *Environment condition*: Nhiệt độ: 20,1 °C; độ ẩm: 55 % RH.

Địa điểm hiệu chuẩn/ *Calibrated in*: Tại phòng Đo lường Cơ – Độ dài, Quatest 1

Kết quả/ *Results*: Xem trang sau/ *See next page*

Ngày hiệu chuẩn/ *Calibration date*: 14/ 01/ 2025

Ngày hiệu chuẩn đề nghị/ *Recalibration recommended*: 31/ 01/ 2026

Tem hiệu chuẩn số/ *Calibration stamp N⁰*: B.000250

Hà nội, ngày 15 *tháng* 01 *năm 2025*
Date of issue

Trưởng phòng Đo lường
Head of Calibration Laboratory

Đinh Thế Thìn

GIÁM ĐỐC
Director

BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 1
ỦY BAN TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG QUỐC GIA

Kim Đức Thụ

1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.
3. Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Quatest 1.
This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approved of Quatest 1.

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

Calibration results

Số (No.): 25/ĐL3/0033-05

1. Kiểm tra sai lệch đo kích thước hố khoan

Chiều dài chuẩn (m)		Chiều dài trung bình đo được trên thiết bị theo các phương (m)		Độ lệch theo các phương (m)	
X-X'	Y-Y'	X-X'	Y-Y'	X-X'	Y-Y'
1,186	0,635	1,19	0,63	0,004	-0,005

Độ không đảm bảo đo U = 0,011 m với hệ số phủ k = 2, xác suất tin cậy P = 95 %.

2. Kiểm tra sai lệch đo độ sâu

TT	Chiều dài chỉ thị trên thiết bị (m)	Chiều dài đo được trên chuẩn (m)	Độ lệch (m)
1	10	10,016	-0,016
2	20	20,032	-0,032
3	30	30,041	-0,041
4	60	60,056	-0,056
5	100	100,109	-0,109

Độ không đảm bảo đo U = 0,014 m với hệ số phủ k = 2, xác suất tin cậy P = 95 %.

Người thực hiện
Calibrated by

Lương Văn Hưng

Quatest 1

1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.
3. Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Quatest 1.
This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approved of Quatest 1.

Mẫu 19.GCNHC 24/2013/TT-BKHCN

CÔNG TY CỔ PHẦN VIETCONS – LAS-XD 1694
VIETCONS JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: Số 24 Ngõ 68 Đường Xuân Thủy, P.Cầu Giấy, Hà Nội
Điện thoại: 090 497 2979; Email: vietcons2010@gmail.com

KODEN

ULTRASONIC DRILLING MONITOR

DM-682/684

DM-682/684 Drilling Monitor

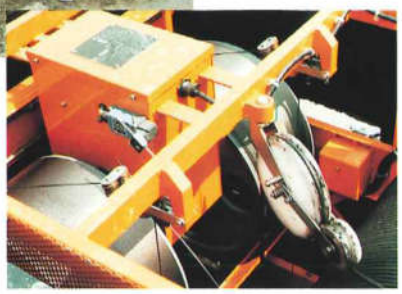
Koden Target Detection System for Locating What You Want

Using electromagnetic and ultrasonic waves, Koden target detection technology helps you to locate target objects situated on the sea, under the sea or under the ground.
It features Koden's long-standing positioning technology along with GPS technology that tells you "Where you are now".
Our drilling monitor, often simply referred to as a "Koden" on the job site, is an intelligent utility device intended for civil and foundation work.
The DM-682/684 offers precise measurement, display and recording of perpendicularity of drilled holes and the shapes of cross-sections.
It helps to improve the quality as well as the cutting time and cost of your work.
Supported by Koden's quality aftersales service, the DM-682/684 is widely used not only on major civil and construction sites domestically but also all over the world.

FEATURES

1. Easier and simpler to operate. You can handle the DM-682/684 just like a home appliance.
2. Clear and precise records make your data reading and analysis easier.
3. It offers clear records even in highly concentrated mud which used to prevent accurate measurement.
4. Measurement range and depth data are indicated on the recording paper with arrows and numbers.
5. The sensor suspended from a winch is automatically stopped at the casing and bottom.
6. A newly employed circuit breaker eliminates troublesome fuse replacement.

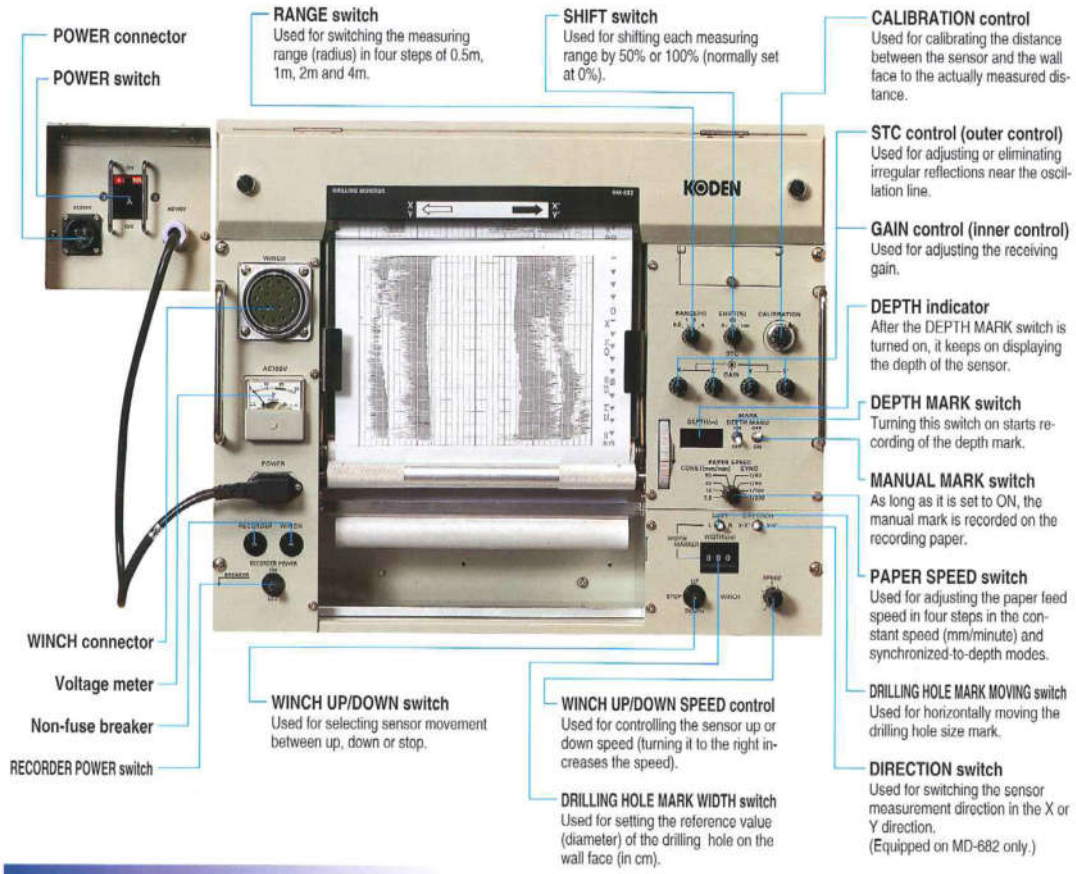
Recorder unit



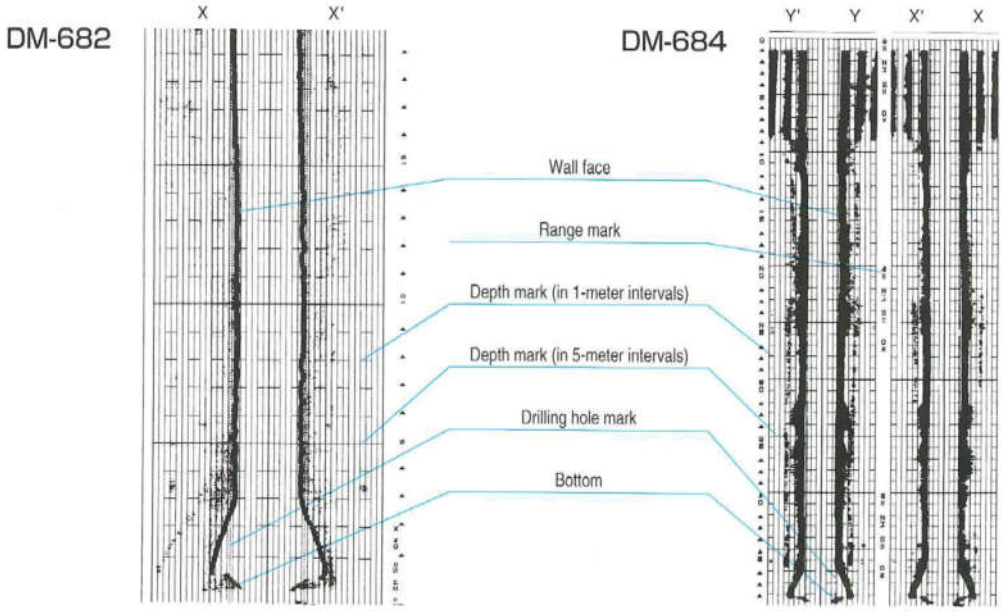
Winch unit

The winch unit located over a drilled hole (left).
The cable connected recorer unit (right).

CONTROLS



RECORDING EXAMPLES



SPECIFICATIONS

Recorder unit

Measuring system	Ultrasonic echo sensing system			
Recording system DM-682	Direct recording using the belt. Measurement is available in two directions (X - X' and Y - Y').			
DM-684/684-150	Direct recording using the belt. Simultaneous measurement is available in four directions (X, X', Y and Y').			
Recording paper	Electrosensitive recording paper 250 mm x 20 m (DMP-250)			
Measuring range (radius)	0.5 m	1.0 m	2.0 m	4.0 m
Shift 0 %	0 to 0.5 m	0 to 1.0 m	0 to 2.0 m	0 to 4.0 m
50 %	0.25 to 0.75 m	0.5 to 1.5 m	1.0 to 3.0 m	2.0 to 6.0 m
100 %	0.5 to 1.0 m	1.0 to 2.0 m	2.0 to 4.0 m	4.0 to 8.0 m
Paper feed rate: Constant speed	7.5 mm/min, 15 mm/min, 30 mm/min and 60 mm/min.			
: Synchronized with the depth 1/40	25 mm/m of sensor up/down movement.			
1/50	20 mm/m of sensor up/down movement.			
1/100	10 mm/m of sensor up/down movement.			
1/200	5 mm/m of sensor up/down movement.			
Measuring accuracy	±0.2 %, F.S.			
Depth mark	A depth mark is printed every 1 m and depth is automatically printed numerically every 5 m.			
Power supply protection circuit	Equipped with two built-in non-fuse breakers (2 A and 8 A), a leakage breaker (20 A) and an overvoltage protection circuit.			
Power supply	100 VAC, 50/60 Hz (DM-682/684)	110 V/120 V/220 V/240 VAC, 50/60Hz (Optional)	380 V/440 VAC, 50/60 Hz (Optional)	220 VAC, 50/60 Hz (DM-684-150)
Power consumption (Depends on the stabilizer used)	500 VA(At 100 VAC)	840 VA(At 220 VAC)	880 VA(At 440 VAC)	2.2 kVA(At 220 VAC) (DM-684-150)
Operating temperature	-10 to +50 °C (14 to 122 °F)			

Winch unit

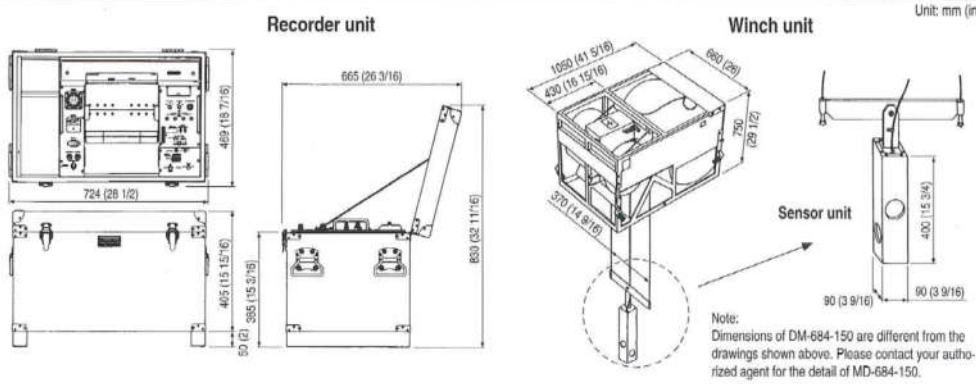
Up/down speed (Continuously controllable from the recording unit)	0 to 20 m/min (DM-682/684) 0 to 24 m/min (DM-684-150)
Up/down movement distance	100 m maximum (DN-682/684) 150 m maximum (DM-684-150)
Bottom and casing sensing system	Automatic sensing by limit switch
Operating temperature	-10 to +50 °C (14 to 122 °F)

Standard Configuration

Recorder unit	DMR-682/684	For DM-682/684	40 kg
	DMR-684-150	For DM-684-150	65 kg
Winch unit	DMW-001/002	For DM-682/684 Comes with a sensor unit and cable.	121 kg
	DMW-003	For DM-684-150 Comes with a sensor unit, cable and weight.	485 kg
Connecting cable	CW-61	With 15-pin connectors at both ends	10 m
	CW-522	With 10-pin connectors at both ends (only for DM-684-150)	10 m
Power cable	CW-73	With 3-pin connector both ends	10 m
Spare parts			1
Operation manual	93170102	For DM-682/684	1
	93170142	For DM-684-150	
Brief operation instructions (Attached to recorder unit)	93070103	For DM-682	1
	93070102	For DM-684	
	93070142	For DM-684-150	

DIMENSIONS

Unit: mm (inch)



Note:
Dimensions of DM-684-150 are different from the drawings shown above. Please contact your authorized agent for the detail of MD-684-150.

INTELLIGENT KODEN DEVICES FOR CIVIL AND CONSTRUCTION WORK

Ground Penetration Radar System
KSD-21 System

The KSD-21 system known for its diverse range of applications. It is based on Koden's long-standing research and development in ground penetration radar systems. The system displays underground targets in clear color images and records them on a personal computer system.
* Diversified applications.
* A wide variety of antennas.
* A series of excellent software.

Oscillating Wire Type Sensor Series (from Geokon in the US)

This series employs frequency for the output signal. Variable cable resistance prevents gain deterioration, thus allowing you to make communication using longer cables. It is highly resistant to interference and deterioration due to aging is minimized.

* Strain gage
* Reinforcement bar gage
* Stress gage
* Displacement gage
* Earth pressure gage
* Settlement monitoring
* Pore water pressure gage
* Ground-water level gage
* Clinograph
* Load cell
* Depression gage
* Data logger
* Other

geokon

* Specifications subject to change without notice.

KODEN
Koden Techno-Info Co., Ltd.
10-45, KAMI-OSAKI 2-CHOME
SHINAGAWA-KU, TOKYO, 141-0021 JAPAN
TEL: +81 3 3441-7871
FAX: +81 3 3473-5837

Manufactured by
KODEN ELECTRONICS CO., LTD.

Certified to ISO 9001 (TÜV PRODUCT SERVICE)

Safety precaution To ensure proper and safe use of the equipment, please carefully read and follow the instructions in the OPERATION MANUAL.

FOR DETAILS, PLEASE CONTACT:

OSDM682/684-01 98 IX SI 5Z1
PRINTED IN JAPAN

HỒ SƠ KINH NGHIỆM

Danh mục các dự án tham gia

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
1	Xây dựng Đại sứ quán Mỹ tại Hà Nội	Công ty Lê Thy	2024-2025	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 1000 cấu kiện
2	Tổ hợp không gian sáng tạo CMC tại Hà Nội	Công ty SOL E&C	2025	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 365 cấu kiện
3	Khu phức hợp SL URBAN	Công ty Fecon FPL	2025	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 350 cọc
4	Khu văn phòng và TTTM tại lô B3-CC2A	Công ty Fecon FPL	2025	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 355 cọc
5	Vinhomes Star City Thanh Hóa	Công ty Fecon FPL	2024-2025	Koden cọc khoan nhồi: 850 cọc
6	TKN-06.23	Công ty Fecon	2024	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 220 cấu kiện
7	A9/22 Trần Kim Xuyến	Công ty Fecon FPL	2023	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 56 cấu kiện
8	Cầu kẹp Vành đai 3	Công ty TOKYU	2023	Koden cọc khoan nhồi: 60 cọc
9	ĐSĐT Nhổn – Ga Hà Nội (Nhà ga S11)	Công ty Fecon FPL	2023	Koden tường vây: 33 tấm
10	ĐSĐT Nhổn – Ga Hà Nội (Nhà ga S12)	Công ty LANMAK	2023-2024	Koden tường vây: 136 tấm
11	Nhiệt điện Vũng Áng II	Công ty KHANG ĐỨC	2022-2023	Koden cọc khoan nhồi: 180 cọc

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
12	Nhiệt điện Vũng Áng II	Công ty Fecon FPL	2022	Koden cọc khoan nhồi: 412 cọc
13	Tổ hợp văn phòng, khách sạn và căn hộ tại lô đất HH1 Khu D6	Công ty Fecon FPL	2022	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 172 cấu kiện
14	Tòa tháp căn hộ cao cấp ICON 40	Công ty ĐUA FAT	2021-2022	Koden cọc khoan nhồi: 73 cọc
15	Dự án MINATO VN HAI PHONG (GĐ2)	Công ty Fecon FDB	2021-2022	Koden cọc khoan nhồi: 210 cọc
16	Dự án Dolce Penisola Quảng Bình	Công ty Fecon FDB	2021	Koden cọc khoan nhồi: 205 cọc
17	Dự án Điện gió BT tại tỉnh Quảng Bình	Công ty Fecon FDB	2021	Koden cọc khoan nhồi: 228 cọc (Giai đoạn 1)
18	Dự án khách sạn SOJO tại tỉnh Lạng Sơn	Công ty CE	2021	Koden cọc khoan nhồi: 46 cọc
19	Dự án Mỹ Đình Pearl_Giai đoạn 2	Công ty Fecon FDB	2020	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 320 cấu kiện
20	Xây dựng tuyến đường bộ trên cao dọc vành đai 2	Tập đoàn Vingroup	2020-2021	Koden cọc khoan nhồi: ~ 400 cọc (Giai đoạn 2)
21	The LOTTE MALL HANOI	Công ty ĐUA FAT	2020	Koden cọc khoan nhồi: ~ 600 cọc
22	Dự án PHENIKAA	Công ty Fecon FDB	2019-2020	Koden cọc khoan nhồi: 108 cọc

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
23	Dự án MINATO VN HAI PHONG	Công ty Fecon FDB	2019	Koden cọc khoan nhồi: 222 cọc
24	Dự án Vinhomes Bắc Ninh	Tập đoàn Vingroup	2019-2020	Koden cọc khoan nhồi: 162 cọc
25	Dự án Vinhomes Tây Mỗ	Tập đoàn Vingroup	2019-2020	Koden cọc khoan nhồi Cầu vượt số 2: 92 cọc
26	Dự án Golden Palace A	Công ty Licogi 12	2019	Koden cọc khoan nhồi, tường vây (GĐ 1): 320 cấu kiện
27	Dự án Vincom Cẩm Phả, Quảng Ninh	Tập đoàn Vingroup	2019	Koden cọc khoan nhồi: 59 cọc
28	Dự án Vincity Ocean Park Gia Lâm, Hà Nội	Tập đoàn Vingroup	2018	Koden cọc khoan nhồi: 427 cọc
29	Dự án xây dựng đường trên cao dọc vành đai 3 đoạn M.Dịch – Nam TL	Liên danh Tokyu-Taisei	2018-2019	Koden cọc khoan nhồi: 559 cọc
30	Khách sạn, trung tâm thương mại, dịch vụ và văn phòng, căn hộ (kiểu khách sạn) cho thuê 58 Tây Hồ, Hà Nội	Tập đoàn Sungroup	2018	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 457 cấu kiện
31	Đường sắt trên cao đoạn Nhổn đến ga Hà Nội (Gói thầu CP03 đoạn đi ngầm)	Liên danh Huyndai E&C - Ghella	2018-2021	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 380 cấu kiện

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
32	Xây dựng tuyến đường bộ trên cao dọc vành đai 2: Gói thầu XL03	Tập đoàn Vingroup	2018-2019	Koden cọc khoan nhồi: 334 cọc (Giai đoạn 1)
33	Vinhomes West Point Đỗ Đức Dục	Tập đoàn Vingroup	2018	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 175 cấu kiện.
34	Gói thầu CP1A đoạn Bến Thành - Suối Tiên	Tập đoàn Cienco4	2017-2018	Koden cọc trung gian: 540 cọc
35	Nút giao Tân Vũ – Lạch Huyện	Tập đoàn Cienco4	2017-2018	Koden cọc khoan nhồi: 282 cọc
36	Khách sạn 5 sao Hilton Hải Phòng	Tập đoàn BRG	2017	Koden cọc khoan nhồi: 202 cọc
37	Water Front City Hải Phòng	Công ty cổ phần Fecon	2017	Koden cọc khoan nhồi: 200 cọc
38	Công trình hỗn hợp, dịch vụ văn phòng và nhà ở 4.1 LVL	Tập đoàn BRG	2017	Koden cọc khoan nhồi: 367 cọc
39	Tropicana Nha Trang	Công ty TNHH Miền Nhiệt Đới Nha Trang	2017	Koden cọc khoan nhồi: 270 cọc khoan nhồi.
40	The EMPIRE – COCOBAY Đà Nẵng	Tập đoàn Empire	2017	Koden cọc khoan nhồi: 105 cọc (Giai đoạn 1)
41	Vinhomes Greenbay	Công ty Fountech	2017	Koden tường vây: 124 tấm tường vây.

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
42	Khu công nghệ cao Hòa Lạc	Công ty TAISEI	2016	Koden cọc khoan nhồi: 62 cọc.
43	Sun Grand City Lương Yên	Tập đoàn Sun Group	2016-2017	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 224 cấu kiện.
44	Vinhomes Sky Lake	Tập đoàn Vingroup	2016	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 296 cấu kiện.
45	Vinhomes Bắc Ninh	Tập đoàn Vingroup	2016-2017	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 320 cấu kiện.
46	Star City Center – Trần Duy Hưng	Tập đoàn Vingroup	2106	Koden cọc khoan nhồi: 650 cọc.
47	Sun Grand City Thụy Khuê	Tập đoàn Sun Group	2016	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 300 cấu kiện.
48	Đường sắt trên cao từ Nhổn đến ga Hà Nội	Công ty DAELIM	2014 – 2017	Koden cọc khoan nhồi: 1400 cọc.
49	Đường sắt trên cao từ Nhổn đến ga Hà Nội (08 Nhà ga)	Công ty POSCO	2014 -2016	Koden cọc khoan nhồi: 640 cọc.
50	The Rivera Park – Hà Nội	Tập đoàn Long Giang	2016	Koden cọc khoan nhồi, cọc barrette: 180 cấu kiện.
51	Tòa nhà Oriental Sun	Tập đoàn BRG	2016	Koden tường vây: 20 tấm
52	GoldSeason	Tập đoàn Long Giang	2016	Koden cọc khoan nhồi: 30 cọc
53	CT2 Gamuda Gardens	Gamuda land VN	2016	Koden cọc khoan nhồi: 100 cọc.

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
54	Vincom Trung Tự	Tập đoàn Vingroup	2015	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 78 cấu kiện.
55	Vinata Tower	Công ty Vinaconex	2015	Koden cọc khoan nhồi: 85 cọc.
56	Lọc hóa dầu Nghi Sơn	Công ty Toyo	2015	Koden cọc khoan nhồi: 44 cọc.
57	Vincom Hà Tĩnh	Tập đoàn Vingroup	2015	Koden cọc khoan nhồi: 50 cọc.
58	Chung cư The Artemis	Công ty cổ phần ACC – Thăng Long	2015	Koden cọc khoan nhồi, tường vây: 267 cấu kiện.
59	The Oriental Plaza	Tập đoàn BRG	2015	Koden cọc khoan nhồi: 155 cọc.
60	Nhà máy Samsung (Giai đoạn 2) – Thái Nguyên	Công ty SAMSUNG C&T	2014	Koden cọc khoan nhồi: 600 cọc
61	Trụ sở BIDV Cầu Giấy – Hà Nội	BIDV Hà Nội	2014	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 38 tấm tường và 70 cọc.
62	Tòa nhà phức hợp HongKong – Hà Nội	Công ty Kang Long	2014	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 86 cọc và tường vây
63	The Helios Tower	Công ty NHS-Lilama Hà Nội	2014	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 150 cọc và 50 tấm tường vây
64	Đường nối Sân bay Nội Bài đến Cầu Nhật Tân – Gói 03	Công ty Cienco 1	2013	Koden cọc khoan nhồi: 150 cọc

STT	DỰ ÁN	CHỦ ĐẦU TƯ/NHÀ THẦU	THỜI GIAN	NỘI DUNG CÔNG VIỆC
65	Nhà máy Samsung – Thái Nguyên	Công ty SAMSUNG C&T	2013	Koden cọc khoan nhồi: 300 cọc
66	Tòa nhà phức hợp SHP PLAZA – Hải Phòng	Công ty SHP	2013	Koden cọc khaon nhồi và tường vây: 68 cọc, 69 tấm tường vây
67	Chung cư quốc tế BOOYOUNG – Hà Nội	Công ty BOOYOUNG	2012	Koden cọc khoan nhồi: 200 cọc
68	Nhà ga T2 – Cảng hàng không quốc tế NỘI BÀI	Công ty TAISEI	2012	Koden cọc khoan nhồi: 168 cọc
69	Tòa nhà phức hợp PLATINUM RESIDENCES – Hà Nội	Công ty DELTA ĐỒNG BẰNG	2011 - 2012	Koden cọc khoan nhồi và tường vây: 70 cọc, 34 tấm tường vây
70	Cầu Nhật Tân – Hà Nội	Công ty TOKYU	2011-2012	Koden cọc khoan nhồi: 300 cọc