

Số: 102/ QĐ-BVĐHYD

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 4 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nhiệm vụ kiểm định chất lượng công trình
khu B - cơ sở 1 và khối A, B, C - cơ sở 3

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Quyết định 3639/2000/QĐ-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc thành lập Bệnh viện Đại học Y Dược TP HCM;

Căn cứ Quyết định số 3446/QĐ-BYT ngày 21 tháng 9 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc chuyển đổi loại hình hoạt động của Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 727/QĐ-BYT ngày 15 tháng 3 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Điều lệ Tổ chức và hoạt động của Bệnh viện Đại học Y Dược TP HCM;

Căn cứ Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khóa XIII, kỳ họp thứ 7 sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 62/2020/QH14 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ;

Căn cứ Chi thị 05/CT-TTg ngày 15/02/2016 về việc kiểm tra, rà soát đánh giá an toàn chịu lực nhà ở và công trình công cộng cũ, nguy hiểm tại đô thị;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 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 Quyết định số 681/QĐ-BXD ngày 12/07/2016 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt quy trình đánh giá an toàn kết cấu nhà ở và công trình công cộng do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây Dựng lập;

Theo đề nghị của Phòng Quản trị tòa nhà tại Tờ trình số 57/TTr-QTTN ngày 22 tháng 04 năm 2022 về việc đề nghị phê duyệt nhiệm vụ kiểm định chất lượng công trình khu B - cơ sở 1 và khu A, B, C - cơ sở 3.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ kiểm định chất lượng công trình khu B - cơ sở 1 và khối A, B, C - cơ sở 3 với các nội dung trong phụ lục đính kèm.

Điều 2. Phòng Quản trị tòa nhà chịu trách nhiệm tổ chức các công việc tiếp theo đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Các Ông/Bà: Trưởng phòng Hành chính, Trưởng phòng Tài chính Kế toán, Trưởng Đơn vị Quản lý Đấu thầu, Trưởng Phòng Quản trị tòa nhà, Trưởng Cơ sở 3 và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *Tuân*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Lưu: VT, QTTN (K16-147-nmlinh) (3).

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Hoàng Bắc

Handwritten signature

PHỤ LỤC

(kèm theo Quyết định số 792/QĐ-BVĐHYD ngày 2.3. tháng 4. năm 2022)

NHIỆM VỤ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

HẠNG MỤC : KHU B - CƠ SỞ 1 VÀ KHỐI A, B, C - CƠ SỞ 3

**ĐỊA ĐIỂM : 215 HỒNG BÀNG, PHƯỜNG 11, QUẬN 5, TP.HCM (CƠ SỞ 1)
221B HOÀNG VĂN THỤ, PHƯỜNG 8, QUẬN PHÚ NHUẬN,
TP.HCM (CƠ SỞ 3)**

A - CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ, TIÊU CHUẨN TÀI LIỆU ÁP DỤNG

I. Căn cứ pháp lý

- Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khóa XIII, kỳ họp thứ 7 sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 62/2020/QH14 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ;
- Chỉ thị 05/CT-TTg ngày 15/02/2016 về việc kiểm tra, rà soát đánh giá an toàn chịu lực nhà ở và công trình công cộng cũ, nguy hiểm tại đô thị;
- Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Quyết định số 681/QĐ-BXD ngày 12/07/2016 của Bộ Xây dựng về việc phê duyệt quy trình đánh giá an toàn kết cấu nhà ở và công trình công cộng do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây Dựng lập.

II. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

- QCVN 03:2012/BXD về nguyên tắc phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị;
- QCVN 05:2008/BXD về Nhà ở và công trình công cộng- An toàn sinh mạng và sức khỏe;
- QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- TCVN 2737:2020 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCXD 198:1997 Nhà cao tầng - Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép toàn khối;
- TCVN 5574:2018 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9343:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì;
- TCVN 9381:2012 Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà;

- TCVN 9334:2012 Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy;
- TCVN 9357:2012 Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc siêu âm;
- Các TCVN có liên quan khác và các tiêu chuẩn viện dẫn từ các tiêu chuẩn xây dựng nêu trên.

III. Tài liệu áp dụng

- Bản vẽ hiện trạng khu B – cơ sở 1 do Công ty CP Đầu tư Tư vấn Xây dựng Sơn Trà lập năm 2017;
- Bản vẽ mặt cắt, mặt bằng tổng thể, sơ đồ vị trí khối A, B, C – cơ sở 3 do Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Xây dựng Sài Thành lập năm 1999.

B - MỤC ĐÍCH YÊU CẦU KIỂM ĐỊNH

- Khu B – cơ sở 1:

- + Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM;
- + Vị trí: mặt tiền đường Hồng Bàng, thuộc thửa đất 04, tờ BĐ thứ 6, BDC Phường 11, Quận 5 (theo tài liệu năm 2001);
- + Diện tích đất: 3.415,4 m²;
- + Loại công trình: Bệnh viện;
- + Cấp công trình: Cấp 3;
- + Cấu trúc: 5 tầng và sân thượng, mái tole kẽm + mái bê tông cốt thép;
- + Kết cấu: Móng đơn BTCT, dầm, sàn, cột BTCT, tường gạch, nền gạch ceramic, xà gỗ sắt, mái tole kẽm + mái bê tông cốt thép.

- Khối A – cơ sở 3:

- + Địa chỉ: 221B Hoàng Văn Thụ, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM;
- + Cấu trúc: 3 tầng;
- + Mục đích sử dụng: điều trị bệnh nhân;
- + Diện tích sàn xây dựng: 1.001,82 m².

- Khối B – cơ sở 3:

- + Địa chỉ: 221B Hoàng Văn Thụ, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM;
- + Cấu trúc: 3 tầng;
- + Mục đích sử dụng: văn phòng làm việc và hội trường;
- + Diện tích sàn xây dựng: 850,76 m².

- Khối C – cơ sở 3:

- + Địa chỉ: 221B Hoàng Văn Thụ, Phường 8, Quận Phú Nhuận, TP.HCM;
- + Cấu trúc: 5 tầng;
- + Mục đích sử dụng: điều trị bệnh nhân;
- + Diện tích sàn xây dựng: 1.865 m².

- Để đảm bảo an toàn khi tiếp tục sử dụng công trình, yêu cầu thực hiện công tác kiểm định công trình với nội dung chính như sau:

1. Đánh giá chất lượng hiện trạng kết cấu nhà, niên hạn sử dụng công trình.
2. Kiến nghị phương án xử lý công trình nhằm đảm bảo an toàn khi tiếp tục khai thác công trình với công năng sử dụng như hiện trạng hoặc theo thiết kế cải tạo, sửa chữa (nếu có).

C - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

I. Thu thập các thông tin và các tài liệu liên quan đến công trình

- Địa điểm xây dựng;
- Năm xây dựng, năm đưa vào sử dụng (nếu có);
- Mô tả chung về công trình (công năng, cấp công trình, loại kết cấu, vật liệu sử dụng, hình dạng);
- Tài liệu hồ sơ có liên quan đến công trình (bản vẽ kỹ thuật, các đợt khảo sát trước đây, các đợt cải tạo, đánh giá phân loại công trình - nếu có).

II. Khảo sát hiện trạng công trình

1. Lập bản vẽ kiến trúc hiện trạng khối A, B, C - cơ sở 3: mặt bằng kiến trúc các tầng, mặt cắt và mặt đứng công trình.
2. Đặc điểm hệ kết cấu chịu lực chính công trình, xác lập mặt bằng kết cấu chịu lực các tầng, mặt cắt kết cấu công trình.
3. Khảo sát khe nứt, tình trạng hư hỏng của kết cấu công trình.
4. Khảo sát cục bộ chất lượng từng loại kết cấu chịu lực:
 - + Khảo sát cường độ bê tông cột, dầm sàn điển hình;
 - + Khảo sát cấu tạo cốt thép một số cấu kiện điển hình;
 - + Đo đặc mức độ rỉ sét của cốt thép (nếu có dấu hiệu ăn mòn cốt thép) trong cấu kiện BTCT;
 - + Đo đặc độ biến dạng võng của hệ dầm, bản sàn công trình;
 - + Khảo sát dạng móng sử dụng và chất lượng mặt ngoài móng, dầm kiềng (trong trường hợp phát hiện có dấu hiệu hư hỏng của kết cấu móng, công trình có hiện tượng nghiêng lún).
5. Khảo sát ổn định tổng thể công trình:
 - + Đo đặc độ nghiêng của hệ dầm sàn công trình;
 - + Đo đặc độ nghiêng lệch cột công trình (hoặc đo đặc độ nghiêng tổng thể các khối nhà).

III. Đánh giá chất lượng hiện trạng kết cấu công trình

1. Đánh giá chất lượng cục bộ các cấu kiện chịu lực chính:
 - + Chất lượng mặt ngoài cấu kiện;
 - + Chất lượng vật liệu cấu kiện;
 - + Độ biến dạng võng cấu kiện.

Đ
B
A
T
P
H
Đ

2. Đánh giá ổn định tổng thể công trình.

3. Đánh giá tình trạng kỹ thuật nhà:

Sử dụng phương pháp đánh giá tổng hợp của TCVN 9381:2012 để xác định mức độ nguy hiểm của nhà, gồm 03 bước:

+ Bước 1: Đánh giá mức độ nguy hiểm của cấu kiện: phân cấu kiện thành hai loại cấu kiện nguy hiểm (Td) và cấu kiện không nguy hiểm (Fd);

+ Bước 2: Đánh giá mức độ nguy hiểm của các bộ phận nhà (nền móng, kết cấu chịu lực phần thân, kết cấu bao che), cấp đánh giá được chia làm 4 cấp A, B, C, D;

+ Bước 3: Đánh giá mức độ nguy hiểm của nhà, cấp đánh giá được chia làm 4 cấp A, B, C, D.

4. Lập báo cáo đánh giá hiện trạng:

+ Thể hiện bản vẽ hiện trạng: mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng, bản vẽ hư hỏng...;

+ Xử lý các số liệu khảo sát thu thập được;

+ Xử lý số liệu kết quả thí nghiệm;

+ Kiểm tra tính an toàn chịu lực cấu kiện, công trình;

+ Thuyết minh báo cáo kết quả khảo sát kiểm định hiện trạng;

+ Phân tích đánh giá, kết luận hiện trạng công trình.

5. Nhận xét về mức độ ảnh hưởng của hư hỏng đến an toàn sử dụng công trình (an toàn, tiện nghi sử dụng).

- Kết luận về chất lượng hiện trạng kết cấu công trình, niên hạn sử dụng.

- Kiến nghị:

+ Phương hướng xử lý công trình: di dời không sử dụng, tiếp tục sử dụng, hay sửa chữa gia cường;

+ Biện pháp xử lý hư hỏng công trình (nếu có).

D - PHƯƠNG PHÁP KHẢO SÁT KIỂM ĐỊNH, THIẾT BỊ VÀ PHÒNG THÍ NGHIỆM SỬ DỤNG

I. Phương pháp khảo sát kiểm định và thiết bị sử dụng

1. Khảo sát kích thước hình học bằng cách đo đạc trực tiếp bằng thước thép và thước laser.

2. Khảo sát tình trạng mặt ngoài, khe nứt, tình trạng hư hỏng công trình bằng cách quan sát và đo đạc trực tiếp.

3. Đo đạc cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu/siêu âm kết hợp súng bật nảy.

4. Khảo sát kích thước hình học, cấu tạo thép cấu kiện bằng máy siêu âm, kết hợp kiểm tra đối chứng bằng biện pháp khoan đục và đo đạc trực tiếp bằng thước sắt và thước kẹp.

5. Đo đạc độ nghiêng lún nền, độ nghiêng lệch tổng thể, độ nghiêng lệch cột, võng nghiêng dầm sàn bằng máy laser.

6. Đo đặc mức độ ăn mòn cốt thép trong bê tông bằng thước kẹp.
7. Xác định kích thước và dạng móng sử dụng: đào lớp đất phủ và đo đặc trực tiếp.
8. Vẽ và chụp ảnh minh họa.

II. Phòng thí nghiệm sử dụng

Phòng thí nghiệm của đơn vị kiểm định đảm bảo yêu cầu hoạt động theo quy định của pháp luật

E – NĂNG LỰC CỦA TỔ CHỨC KIỂM ĐỊNH VÀ NHÂN SỰ YÊU CẦU

I. Điều kiện năng lực của tổ chức kiểm định

- Nhà thầu bảo đảm điều kiện năng lực hoạt động xây dựng theo quy định tại khoản 4 điều 148 Luật xây dựng số 50/2014/QH13;
- Đảm bảo đủ điều kiện năng lực của tổ chức kiểm định xây dựng hạng III theo quy định tại Điều 97 Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2021. Cụ thể:
 - + Cá nhân chủ trì thực hiện kiểm định xây dựng phải đáp ứng điều kiện hành nghề kiểm định xây dựng từ hạng III trở lên phù hợp;
 - + Cá nhân tham gia thực hiện kiểm định xây dựng phải có chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp với công tác kiểm định xây dựng;
 - + Đã thực hiện kiểm định xây dựng của ít nhất 01 công trình từ cấp III trở lên.

Ghi chú: Tổ chức kiểm định cung cấp thông tin hoặc nộp kèm bản sao công chứng/bản scan chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng còn hiệu lực và các tài liệu chứng minh đủ điều kiện năng lực của tổ chức kiểm định xây dựng.

II. Yêu cầu về nhân sự tham gia

1. Chủ nhiệm dự án: 1 người

- Trình độ chuyên môn: tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành dân dụng và công nghiệp;
- Chứng chỉ: có chứng chỉ hành nghề thiết kế công trình dân dụng hạng III trở lên;
- Kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực tư vấn xây dựng: tối thiểu 10 năm;
- Kinh nghiệm ở vị trí chủ trì các dự án kiểm định hiện trạng công trình dân dụng cấp III trở lên: tối thiểu 1 dự án.

2. Chủ trì kiểm định về trắc địa công trình: 1 người

- Trình độ chuyên môn: kỹ sư tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành trắc địa;
- Chứng chỉ: có chứng chỉ hành nghề khảo sát hạng III trở lên;
- Kinh nghiệm làm việc ở vị trí tương đương: tối thiểu 5 năm;
- Kinh nghiệm ở vị trí chủ trì kiểm định về trắc địa công trình dân dụng cấp III trở lên: tối thiểu 1 dự án.

3. Chủ trì kiểm định về kết cấu công trình: 1 người

- Trình độ chuyên môn: tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành dân dụng và công nghiệp;
- Chứng chỉ: có chứng chỉ hành nghề thiết kế công trình dân dụng hạng III trở lên;

V 7
H VI
CYO
CHIM
C TP

- Kinh nghiệm làm việc ở vị trí tương đương: tối thiểu 10 năm;
- Kinh nghiệm ở vị trí chủ trì kiểm định về kết cấu công trình dân dụng cấp III trở lên: tối thiểu 1 dự án.

4. Kỹ sư xây dựng dân dụng và công nghiệp: 4 người

- Trình độ chuyên môn: tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành dân dụng và công nghiệp;
- Kinh nghiệm làm việc ở vị trí tương đương: tối thiểu 5 năm.

5. Kỹ sư trắc địa công trình: 2 người

- Trình độ chuyên môn: kỹ sư tốt nghiệp đại học trở lên chuyên ngành trắc địa;
- Kinh nghiệm làm việc ở vị trí tương đương: tối thiểu 5 năm.

6. Chuyên gia về thí nghiệm kiểm định xây dựng: 2 người

7. Thí nghiệm viên: 2 người

Ghi chú: trường hợp các cá nhân sử dụng chứng chỉ hành nghề chưa được xác định hạng thì cá nhân thực hiện việc kê khai và tự xác định hạng của chứng chỉ kèm theo chứng chỉ hành nghề còn thời hạn để làm cơ sở tham gia các hoạt động xây dựng. Bản kê khai và tự xác định hạng chứng chỉ theo mẫu tại Phụ lục IV Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021.

F - THỜI GIAN THỰC HIỆN

- Khảo sát tại hiện trường (dự kiến): 10 ngày làm việc.
- Lập báo cáo kiểm định: 20 ngày làm việc kể từ ngày kết thúc khảo sát hiện trường.

H – DANH MỤC CÔNG VIỆC KIỂM ĐỊNH

- Chi tiết nội dung công việc được thể hiện theo bảng dưới đây.

Ghi chú: nội dung kiểm định không bao gồm công tác thiết kế bản vẽ thi công sửa chữa gia cố công trình.

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
	A. KHU B - CƠ SỞ 1			
I	Quan sát, ghi nhận, đánh giá hiện trạng theo TCVN 9381-2012			
1	Tầng trệt	100m ²	36,65	
2	Lầu 1	100m ²	10,92	
3	Lầu 2+3	100m ²	18,98	
4	Lầu 4	100m ²	9,49	
5	Mái	100m ²	8,93	
II	Thí nghiệm kiểm tra cường độ bê tông bằng phương pháp			

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
	khoan lấy mẫu/siêu âm kết hợp súng bật nảy			
6	Cột	Mẫu	15	01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
7	Dầm, sàn	Mẫu	30	02 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
8	Tái lập các vị trí khoan bằng Sika Grout	Vị trí	45	Tại các vị trí khoan mẫu
III	Kiểm tra chiều dày lớp bê tông bảo vệ			
9	Cột	Mẫu	15	01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
10	Dầm, sàn	Mẫu	30	02 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
IV	Kiểm tra số lượng và đường kính cốt thép			
11	Cột	Vị trí	5	01 vị trí / tầng
12	Sàn	Vị trí	5	01 vị trí / tầng
V	Kiểm tra kích thước hình học			
13	Cột	Vị trí	15	Tại các vị trí kiểm tra cường độ bê tông
14	Dầm	Vị trí	15	
15	Sàn	Vị trí	15	
VI	Lập báo cáo kiểm định khu B - cơ sở 1 và chứng nhận đủ an toàn chịu lực cho công trình (nếu đáp ứng)	gói	1	
	B. KHỐI A, B, C - CƠ SỞ 3			
I	Đo vẽ mặt bằng hiện trạng công trình			
1	Khối A	100m ²	10,02	
2	Khối B	100m ²	8,51	
3	Khối C	100m ²	18,65	
II	Quan sát, ghi nhận, đánh giá hiện trạng theo TCVN 9381-2012			
4	Khối A	100m ²	10,02	

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
5	Khối B	100m ²	8,51	
6	Khối C	100m ²	18,65	
III	Thí nghiệm kiểm tra cường độ bê tông bằng phương pháp khoan lấy mẫu/siêu âm kết hợp súng bật nảy			
7	Đục phá nền, đào và tái lập các hố móng	Hố móng	3	
8	Móng	Mẫu	6	2 mẫu/móng
	<i>Khối C: 6 mẫu</i>			
9	Cột	Mẫu	45	
	<i>Khối A: 18 mẫu</i>			03 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối B: 12 mẫu</i>			02 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối C: 15 mẫu</i>			01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
10	Dầm, sàn	Mẫu	45	
	<i>Khối A: 18 mẫu</i>			03 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối B: 12 mẫu</i>			02 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối C: 15 mẫu</i>			01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng
11	Tái lập các vị trí khoan bằng Sika Grout	Vị trí	90	Tại các vị trí khoan mẫu
IV	Kiểm tra chiều dày lớp bê tông bảo vệ			
12	Móng	Mẫu	6	Khối C
13	Cột	Mẫu	45	
	<i>Khối A: 18 mẫu</i>			03 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối B: 12 mẫu</i>			02 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng
	<i>Khối C: 15 mẫu</i>			01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
14	Dầm, sàn	Mẫu	45	
	<i>Khối A: 18 mẫu</i>			<i>03 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng</i>
	<i>Khối B: 12 mẫu</i>			<i>02 tổ (2 mẫu/tổ) x 3 tầng</i>
	<i>Khối C: 15 mẫu</i>			<i>01 tổ (3 mẫu/tổ) x 5 tầng</i>
V	Kiểm tra số lượng và đường kính cốt thép			
15	Móng	Vị trí	3	<i>01 vị trí / móng</i>
16	Cột	Vị trí	9	<i>01 vị trí / tầng</i>
17	Sàn	Vị trí	9	<i>01 vị trí / tầng</i>
VI	Kiểm tra kích thước hình học			
18	Móng	Vị trí	3	<i>Tại các vị trí kiểm tra cường độ bê tông</i>
19	Cột	Vị trí	45	
20	Dầm	Vị trí	45	
21	Sàn	Vị trí	45	
VII	Kiểm tra độ thẳng đứng cột			
22	Cột	Vị trí	30	
VII I	Kiểm tra độ võng			
23	Dầm	Vị trí	45	
24	Sàn	Vị trí	45	
IX	Lập báo cáo kiểm định khối A, B, C - cơ sở 3 và chứng nhận đủ an toàn chịu lực cho công trình (nếu đáp ứng)	gói	1	