

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:

I. Giới thiệu:

- Tên gói thầu: Tư vấn kiểm định chất lượng công việc
- Tên công việc: Kiểm định chất lượng chung cư cũ trên địa bàn phường Bạch Mai.
- Chủ đầu tư: Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị phường Bạch Mai
- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố Hà Nội
- Thời gian thực hiện: 240 ngày
- Địa điểm thực hiện: Phường Bạch Mai, TP Hà Nội
- Mục đích, quy mô: Kiểm định chất lượng 101 chung cư cũ trên địa bàn phường Bạch Mai theo nhiệm vụ kiểm định đã được Sở Xây dựng Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 499/QĐ-SXD ngày 09/08/2022.

II. Phạm vi công việc:

Nhà thầu thực hiện các công việc đáp ứng nội dung yêu cầu như sau:

- Khảo sát, kiểm định chất lượng các công trình theo danh mục về kiến trúc, kết cấu và hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo các quy định hiện hành. Từ đó đưa ra đánh giá mức độ nguy hiểm của nhà, cấp đánh giá được chia làm 4 cấp: A, B, C, D.

- Lập báo cáo trên cơ sở kết quả khảo sát, xác định mức độ nguy hiểm của công trình và tính toán khả năng chịu lực của các công trình hoặc các cấu kiện chịu lực điển hình của công trình. Kết luận của báo cáo phải xác định được nhà chung cư không bị hư hỏng hoặc nhà chung cư bị hư hỏng thuộc diện phải phá dỡ theo quy định tại Điều 59 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27/11/2023.

- Hoàn chỉnh báo cáo theo các yêu cầu của Hội đồng thẩm định, đánh giá công tác kiểm định các chung cư cũ trên địa bàn thành phố Hà Nội để Sở Xây dựng thành phố Hà Nội ban hành thông báo kết luận theo quy định.

1. Khảo sát, đo vẽ hiện trạng công trình, lập sơ đồ kết cấu công trình. Xác định đặc điểm, loại kết cấu công trình:

1.1. Khảo sát, đo vẽ hiện trạng kiến trúc công trình

- Tiến hành khảo sát sơ bộ, thu thập các tài liệu liên quan (Hồ sơ thiết kế kiến trúc, kết cấu); Tài liệu khảo sát hiện trạng công trình đợt gần nhất (nếu có); Các thông tin về khu vực xây dựng; ...).

- Lập các bản vẽ hiện trạng kiến trúc công trình: Mặt bằng, mặt cắt công trình, bao gồm cả phần công trình ban đầu và diện tích do dân tự coi mới, cải tạo.

- Khảo sát, đánh giá các hạn chế của các không gian chức năng ở của các căn hộ
- Khảo sát tình trạng cơ nới của các hộ dân;
- Khảo sát loại vật liệu hoàn thiện của công trình;
- Chụp ảnh hiện trạng các căn hộ, tổng thể công trình gồm cả mặt ngoài, hành lang, cầu thang, cửa đi, cửa sổ.
- Xác định những vị trí và vùng cần kiểm định, thí nghiệm chi tiết.

1.2. Lập sơ đồ kết cấu công trình, xác định đặc điểm, loại kết cấu công trình:

- Kiểm định xác suất một số cấu kiện tường, cột, dầm, ô sàn điển hình theo yêu cầu của tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành, nhằm giảm thiểu kinh phí và vẫn đảm bảo cung cấp đủ các số liệu cho công tác tính toán.

- Khi kiểm định chi tiết, bằng những dụng cụ và thiết bị chuyên dụng, cần tiến hành các công việc sau:

a. Khảo sát, kiểm định nền móng

- Đào khảo sát móng (dự kiến mỗi công trình đào 01 hố móng), nhằm mục đích kiểm tra kết cấu, kích thước, vật liệu làm móng, kiểm tra các hư hỏng móng (nếu có).

- Tìm hiểu các thông tin liên quan đến giải pháp kết cấu móng, vật liệu làm móng (tham khảo các công trình tương tự, xây dựng cùng thời kỳ).

Tham khảo cấu tạo địa tầng khu vực.

- Kiểm tra các hiện tượng nứt chân tường, và các hiện tượng hư hỏng nền xung quanh công trình (nếu có).

b. Kiểm định kết cấu phần thân

* Kiểm định kết cấu các tường ngang, tường dọc:

Cần tiến hành xem xét và đo đạc, kiểm tra kết cấu tường và các nội dung sau:

- + Kiểm tra kích thước hình học các cấu kiện tường;
- + Kiểm tra chất lượng khối xây đối với kết cấu xây;
- + Kiểm tra cường độ gạch, vữa bằng súng bật nảy (kiểm tra xác suất đối với kết cấu khối xây);

* Kiểm định kết cấu cột:

Cần tiến hành xem xét và đo đạc, kiểm tra kết cấu cột theo các nội dung sau:

- + Kiểm tra kích thước hình học;
- * Kiểm định kết cấu dầm:

Cần tiến hành xem xét và đo đạc, kiểm tra kết cấu dầm theo các nội dung sau:

+ Kích thước hình học của dầm;

* Kiểm định kết cấu sàn:

Cần tiến hành xem xét và đo đạc, kiểm tra kết cấu sàn bao gồm:

+ Kích thước hình học kết cấu sàn;

+ Kiểm tra trực quan tất cả các cấu kiện sàn bao gồm: gối tựa, nhịp sàn.

* Kiểm định kết cấu mái:

- Khảo sát, đo vẽ kết cấu và lập bản vẽ mặt bằng;

- Làm rõ loại kết cấu chịu lực;

- Xác định các lớp cấu tạo mái, độ dốc và các lớp vật liệu mái, tình trạng đường thoát nước (sênô, đường ống, các khe tiếp giáp);

- Đánh giá biến dạng của các cấu kiện chịu lực mái;

* Kiểm định kết cấu cầu thang:

- Loại vật liệu và đặc tính của kết cấu cầu thang;

- Liên kết các cấu kiện cầu thang;

- Tình trạng và độ bền các cấu kiện cầu thang;

- Tình trạng liên kết giữa bản thang với tường, sàn;

- Tình trạng gối tựa của chiếu nghỉ (tới) và các chi tiết liên kết khác;

1.3. Kiểm tra, đánh giá hệ thống hạ tầng kỹ thuật cấp thoát nước, xử lý nước thải, cấp điện, giao thông nội bộ:

Khảo sát, đánh giá hệ thống hạ tầng kỹ thuật cấp thoát nước, xử lý nước thải, cấp điện, giao thông nội bộ có/không đáp ứng được các yêu cầu của quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành hoặc có nguy cơ mất an toàn trong vận hành, khai thác sử dụng cần phải phá dỡ để đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

2. Khảo sát hư hỏng, khuyết tật của các cấu kiện, bộ phận và toàn bộ công trình:

Trong quá trình khảo sát, kiểm định chi tiết bên trong các căn hộ và tổng thể công trình, xác định và ghi nhận các hư hỏng, khuyết tật của các cấu kiện, bộ phận và toàn bộ công trình, cụ thể gồm các công việc sau:

- Khảo sát những hư hỏng, hiện trạng xuống cấp trong các căn hộ;

- Khảo sát những hư hỏng, hiện trạng xuống cấp hành lang, cầu thang, mái...;

- Đo vẽ các vết nứt và đặc điểm của vết nứt (nếu có) trên kết cấu tường, cột, dầm, sàn

- Đo vẽ, xác định sự phân bố vết nứt và những hư hỏng trên bản thang (nếu

có).

- Chụp ảnh ghi nhận các hư hỏng, khuyết tật trên công trình.

3. Khảo sát độ thẳng đứng của các cấu kiện tường và tổng thể công trình.

Kiểm tra độ chênh sàn các tầng của công trình

- Kiểm tra độ nghiêng tổng thể của công trình (đo nghiêng tổng thể tại các mặt ngoài công trình) bằng máy toàn đạc điện tử.

- Kiểm tra độ thẳng đứng của kết cấu tường theo chiều cao từng tầng và toàn bộ chiều cao công trình bằng quả dọi và máy toàn đạc điện tử.

- Kiểm tra nghiêng nhằm xác định độ nghiêng và độ lún lệch hiện tại của công trình nhằm đưa ra các cảnh báo hoặc kiến nghị các biện pháp xử lý cần thiết.

- Đo kiểm tra độ chênh sàn các tầng của công trình, kiểm tra độ võng sàn bằng máy thủy bình laser;

- Kiểm tra độ thẳng đứng của kết cấu cột theo chiều cao từng tầng và toàn bộ chiều cao công trình.

4. Kiểm tra xác suất cường độ bê tông, chất lượng bê tông, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, độ ăn mòn cốt thép trong bê tông, đường kính cốt thép của các loại cấu kiện tường, cột, dầm, sàn, mái, cầu thang bằng bê tông cốt thép

Các công việc thực hiện thí nghiệm bao gồm:

- Xác định cường độ bê tông (kiểm tra xác suất đối với kết cấu BTCT) bằng súng bịt nảy;

- Xác định chất lượng, độ đồng nhất của bê tông (kiểm tra xác suất đối với kết cấu BTCT) máy siêu âm bê tông;

- Xác định độ ăn mòn cốt thép trong bê tông (kiểm tra xác suất đối với kết cấu BTCT) bằng phương pháp đo điện thế;

- Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép (kiểm tra xác suất đối với kết cấu BTCT) bằng máy điện tử dựa trên nguyên lý cảm ứng điện từ.

- Xác định đường kính cốt thép (kiểm tra xác suất đối với kết cấu BTCT) bằng máy điện tử dựa trên nguyên lý cảm ứng điện từ.

5. Đánh giá mức độ nguy hiểm hiện trạng của các hạng mục công trình (theo TCVN 9381:2012 Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà)

- Tính toán khả năng chịu lực của các công trình: Dựa trên những số liệu thu thập tại hiện trường và các tài liệu liên quan đến các công trình, đơn vị kiểm định sẽ dùng các phần mềm phân tích kết cấu dùng cho bài toán thiết kế để tính

toán khả năng chịu lực của các công trình hoặc các cấu kiện chịu lực điển hình của công trình

- Đánh giá mức độ nguy hiểm của công trình: Tổng hợp toàn bộ các kết quả khảo sát, kiểm định, thí nghiệm chi tiết công trình kết hợp với Bảng tính khả năng chịu lực công trình từ đó lập bảng tính đánh giá mức độ nguy hiểm của công trình theo TCVN 9381:2012 Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà.

6. Đánh giá chất lượng nhà chung cư theo các yêu cầu quy định tại Điều 59 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27/11/2023

Đơn vị kiểm định phải đưa ra đánh giá, nhận xét trong Báo cáo kết quả khảo sát, kiểm định, đánh giá chất lượng các nhà chung cư. Từ đó đưa ra kết luận công trình được kiểm định có thuộc diện cần phải phá dỡ hay không.

7. Lập báo cáo khảo sát, kiểm định

Đơn vị tư vấn lập báo cáo kết quả khảo sát kiểm định chất lượng hiện trạng với kết cấu của báo cáo như sau:

- Phần 1: Thuyết minh báo cáo: Thuyết minh báo cáo phải nêu bật được các vấn đề sau:

+ Đối với chất lượng hiện trạng công trình: Phải đánh giá được chất lượng hiện trạng công trình, mức độ nguy hiểm chung, dự kiến được những nguy hiểm cục bộ có thể xảy ra ngay.

+ Đánh giá cấp nguy hiểm của công trình hiện trạng (theo TCVN 9381 : 2012. Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà);

+ Đánh giá khả năng chịu lực của kết cấu công trình trong một số điều kiện cụ thể.

- Phần 2: Các phụ lục khảo sát kiểm định

+ Tập bản vẽ hiện trạng.

+ Các biểu kết quả kiểm định chất lượng hiện trạng: Kích thước hình học kết cấu, cường độ bê tông, chất lượng bê tông, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ ăn mòn cốt thép, đường kính cốt thép, độ nghiêng các tầng, công trình; hình thái vết nứt,...

+ Kết quả tính toán kiểm tra kết cấu công trình.

+ Tập ảnh hiện trạng.

8. Nội dung thí nghiệm

8.1. Phạm vi công việc:

a. Tổ chức kiểm tra, khảo sát, đề xuất vị trí thí nghiệm, báo cáo Chủ đầu tư chấp thuận trước khi triển khai thực hiện thí nghiệm.

b. Thí nghiệm chất lượng hiện trạng một số cấu kiện cột, dầm, sàn, cầu

thang bê tông cốt thép

8.2. Các công tác thí nghiệm cụ thể:

- TN1: Thí nghiệm kiểm tra cường độ bê tông bằng súng bật nảy.
- TN2: Thí nghiệm kiểm tra chất lượng bê tông bằng máy siêu âm.
- TN3: Thí nghiệm xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ bằng phương pháp cảm ứng điện từ.
- TN4: Thí nghiệm kiểm tra khả năng cốt thép trong bê tông bị ăn mòn bằng phương pháp đo điện thế.
- TN5: Thí nghiệm kiểm tra đường kính cốt thép nằm trong bê tông

8.3. Tiêu chuẩn thí nghiệm áp dụng:

- TCVN 9334:2012 Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy.
- TCVN 13537:2022 Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật.
- TCVN 9356:2012 Kết cấu bê tông cốt thép - Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông.
- TCVN 9348:2012 Bê tông cốt thép - Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

1. Các báo cáo phải nộp bao gồm:

Nhà thầu tư vấn phải có báo cáo kết quả khảo sát kiểm định chất lượng hiện trạng theo yêu cầu tại Mục II [Phạm vi công việc].

Căn cứ vào kết quả khảo sát, kiểm định chi tiết đã thực hiện. Đơn vị tư vấn lập báo cáo kết quả khảo sát kiểm định chất lượng hiện trạng và được với kết cấu của báo cáo như sau:

- Phần 1: Thuyết minh báo cáo: Thuyết minh báo cáo phải nêu bật được các vấn đề sau:
 - + Đối với chất lượng hiện trạng công trình: Phải đánh giá được chất lượng hiện trạng công trình, mức độ nguy hiểm chung, dự kiến được những nguy hiểm cục bộ có thể xảy ra ngay.
 - + Đánh giá cấp nguy hiểm của công trình hiện trạng (theo TCVN 9381 : 2012. Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà);
 - + Đánh giá khả năng chịu lực của kết cấu công trình trong một số điều kiện cụ thể.
 - + Kết luận của báo cáo phải nêu được kết luận được chất lượng hiện trạng công trình, đồng thời phải xác định rõ nhà chung cư không bị hư hỏng hoặc nhà chung cư bị hư hỏng thuộc diện phải phá dỡ theo quy định tại Điều 59 Luật Nhà ở số 27/2023/QH15 ngày 27/11/2023.
- Phần 2: Các phụ lục khảo sát kiểm định
 - + Tập bản vẽ hiện trạng.
 - + Các biểu kết quả kiểm định chất lượng hiện trạng: Kích thước hình học

kết cấu, cường độ bê tông, chất lượng bê tông, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ ăn mòn cốt thép, đường kính cốt thép, độ nghiêng các tầng, công trình; hình thái vết nứt,...

+Kết quả tính toán kiểm tra kết cấu công trình.

+ Tập ảnh hiện trạng.

2. Thời gian thực hiện:

Thời gian thực hiện hợp đồng là 240 ngày (kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực), bao gồm cả ngày lễ, tết và ngày nghỉ (thời gian trên không bao gồm thời gian thẩm định, phê duyệt và các trường hợp bất khả kháng).

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Theo yêu cầu tại Chương III, E-HSMT.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Lựa chọn nhà thầu có đủ điều kiện năng lực theo quy định.

Cử cán bộ hỗ trợ, phối hợp với Nhà thầu tư vấn trong việc thực hiện Hợp đồng.

Cung cấp những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của Tư vấn, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho Nhà thầu tư vấn thực hiện nhiệm vụ của mình.

Thông báo những thay đổi, điều chỉnh liên quan đến dự án như thay đổi chủ trương, quy mô đầu tư (nếu có) cho Nhà thầu.

Thực hiện các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

BẢNG KHỐI LƯỢNG THÍ NGHIỆM CHI TIẾT CÁC CÔNG TRÌNH

TT	Tên công trình	Đặc điểm kết cấu	Đặc điểm kiến trúc			Kết cấu tường, cột, dầm					Kết cấu sàn BTCT					Kết cấu cầu thang				
			Số tầng	Số ĐN	Số cầu thang	TN1 (C/K)	TN2 (C/K)	TN3 (C/K)	TN4 (C/K)	TN5 (C/K)	TN1 (C/K)	TN2 (C/K)	TN3 (C/K)	TN4 (C/K)	TN5 (C/K)	TN1 (C/K)	TN2 (C/K)	TN3 (C/K)	TN4 (C/K)	TN5 (C/K)
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9		15	16	16	17	17	21	22	22	23	23
	Phường Bạch Mai					1009	1009	1009	1009	1009	678	678	678	678	678	372	372	372	372	372
1	Nhà K4	Tường xây	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
2	Nhà K5	Tường xây	4	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4
3	Nhà K6	Tường xây	4	2	2	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4
4	Nhà K7	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
5	Nhà K8	Tường xây	5	3	2	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	4	4	4	4	4
6	Nhà K9	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
7	Nhà K11a	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
8	Nhà K11b	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
9	Nhà K12	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
10	Nhà K16	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
11	Nhà K17	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
12	Nhà K18	Tường xây	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2

29	M3	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	M4	Tường xây	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	M5	Tường xây	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	M6	Tường xây	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	M7	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	M8	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	M9	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	M10	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	M11	Khung BTCT	2	4	4	16	16	16	16	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
38	M12	Khung BTCT	2	4	4	16	16	16	16	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
39	M14	Khung BTCT	2	5	5	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
40	M15	Tường xây	2	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
41	M16	Tường xây	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	M17	Tường xây	2	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
43	M18	Khung BTCT	2	3	3	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
44	M21	Khung BTCT	3	1	1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2

45	M22	Khung BTCT	3	1	1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
46	M23	Khung BTCT	3	1	1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
47	M24	Khung BTCT	3	1	1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
48	M25	Khung BTCT	3	2	2	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
49	M21	Khung BTCT	2	3	3	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
50	M22	Tường xây	2	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
51	M23	Tường xây	2	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
52	M24	Tường xây	2	3	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
53	A2 Trại Găng	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
54	Nhà 94A2B	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
55	TT A1 (327A1)	Khung BTCT	5	2	2	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
56	TT A3 (269A3)	Khung BTCT	5	2	2	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
57	TT A6 Trại Găng (257A6)	Khung BTCT	5	2	2	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
58	TT A7	Tường xây	5	4	4	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	8	8	8	8	8
59	TT A9	Tường xây	3	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
60	TT B3	Tường xây	3	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4

61	TT B6	Khung BTCT	3	2	2	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
62	TT B7	Khung BTCT	3	1	1	6	6	6	6	6	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
63	TT B10	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	TT B11	Khung BTCT	2	2	2	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
65	TT A5	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
66	TT B2	Khung BTCT	3	4	4	24	24	24	24	24	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8
67	TT B2B	Khung BTCT	3	4	4	24	24	24	24	24	12	12	12	12	12	8	8	8	8	8
68	90 A3b	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
69	TT B9	Tường xây	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4
70	TT Animex	Tường xây	3	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
71	TT Ngân hàng	Khung BTCT	5	5	3	50	50	50	50	50	25	25	25	25	25	6	6	6	6	6
72	TT 5C	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
73	TT 7C1B	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
74	TT 94 C1	Khung BTCT	5	1	1	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
75	Nhà 1C2	Tường xây	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
76	Nhà C4	Tường	5	2	2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4	4	4	4

89	Nhà B5 Ngõ 189 phố Thanh Nhân (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
90	Nhà 42A ngõ 164 phố Hồng Mai (B15A TT Bưu Điện)	Tường xây	2	3	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	2	2	2	2
91	Nhà 42B ngõ 164 phố Hồng Mai (B15B TT Bưu Điện)	LGTL	5	3	3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	6	6	6	6	6
92	Nhà B16 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Khung BTCT	4	1	1	8	8	8	8	8	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
93	Nhà B17 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2
94	Nhà B18 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Khung BTCT	3	2	2	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
95	Nhà B19 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
96	Nhà 170 Phố Hồng Mai (TT Công ty xây dựng Công nghiệp)	Khung BTCT	3	2	2	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4
97	Nhà 43 Ngách 107/45 phố Hồng Mai (TT Công an Hà Nội)	Tường xây	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
98	Nhà B - 129 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Tường xây	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
99	Nhà C - 129 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Tường xây	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
100	Nhà A - 131 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Tường xây	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2
101	TT Nhà hát Cải lương	Tường xây	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2

BẢNG KHỐI LƯỢNG KIỂM ĐỊNH CHI TIẾT CÁC CÔNG TRÌNH

TT	Tên công trình	Đặc điểm kết cấu	Đặc điểm kiến trúc			Kết cấu tường, cột, dầm					Kết cấu sàn		
			Số tầng	Số đơn nguyên	Số cầu thang	Đo nghiêng (điểm)	KTHH khối xây (tạm tính 30% khối lượng) (m ³)	KTHH cột, dầm BTCT (tạm tính 30% khối lượng) (m)	KTHH tường BTCT (tạm tính 25% khối lượng) (m ²)	Vết nứt tường, cột, dầm (m)	Đo độ chênh sàn (điểm)	KTHH sàn (m ²)	Vết nứt sàn (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Phường Bạch Mai					4098	10965	18167	4503	1661	4098	159848	3170
1	Nhà K4	Khung BTCT	4	1	1	24	90	488	0	16	24	1800	12
2	Nhà K5	Khung BTCT	4	2	2	48	92	481	0	32	48	1920	24
3	Nhà K6	Khung BTCT	4	2	2	48	106	562	0	32	48	2280	24
4	Nhà K7	Khung BTCT	5	2	2	60	98	333	0	40	60	1850	30
5	Nhà K8	Khung BTCT	5	3	2	90	152	510	0	60	90	2750	45
6	Nhà K9	Khung BTCT	5	2	2	60	196	666	0	40	60	3650	30
7	Nhà K11a	LGTL	5	2	2	60	0	0	646	10	60	3100	70
8	Nhà K11b	LGTL	5	1	1	40	0	0	277	5	40	2500	35
9	Nhà K12	LGTL	5	2	2	60	0	0	646	10	60	3100	70
10	Nhà K16	LGTL	5	1	1	40	0	0	247	5	40	2200	35
11	Nhà K17	LGTL	5	1	1	40	0	0	247	5	40	2200	35

12	Nhà K18	LGTL	5	1	1	30	0	0	198	5	30	1350	35
13	Nhà E1	Khung BTCT	5	3	3	90	240	603	0	60	90	2700	45
14	Nhà E2	LGTL	5	2	2	60	0	0	426	10	60	2600	70
15	Nhà A1	Tường xây	4	2	2	48	168	170	0	16	48	2203	40
16	Nhà E3	LGTL	5	2	2	60	0	0	615	10	60	4100	70
17	Nhà E4	LGTL	5	2	2	60	0	0	460	10	60	3000	70
18	Nhà E6	Khung BTCT	3	1	1	18	102	254	0	12	18	1200	9
19	Nhà Z7	Khung BTCT	4	1	1	24	135	367	0	16	24	2000	12
20	Nhà Z8	Khung BTCT	4	1	1	24	135	367	0	16	24	2000	12
21	Nhà Z9	Khung BTCT	2	1	1	12	70	187	0	8	12	640	6
22	C1 TT TTXVN	Tường xây	2	1	1	12	52	53	0	4	12	560	10
23	NHÀ ĐN 1,2 TT TTXVN	Tường xây	5	2	2	60	204	206	0	20	60	2400	50
24	NHÀ ĐN 3 TT TTXVN	Tường xây	5	1	1	30	193	195	0	10	30	1850	25

25	NHÀ ĐN 4 TT TTXVN	Tường xây	3	2	1	36	156	157	0	12	36	1680	30
26	TT A8 THI CÔNG CƠ GIỚI	Tường xây	5	3	3	90	71	72	0	30	90	3200	75
27	M1 TT MAI HƯƠNG	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
28	M2	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
29	M3	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
30	M4	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
31	M5	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
32	M6	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	400	20
33	M7	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	400	20
34	M8	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	400	20
35	M9	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	200	20
36	M10	Tường xây	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20
37	M11	Tường xây	2	4	4	48	38	70	0	16	48	720	40
38	M12	Tường xây	2	4	4	48	38	70	0	16	48	720	40
39	M14	Tường xây	2	5	5	60	47	70	0	20	60	900	50
40	M15	Tường xây	2	3	3	36	28	70	0	12	36	540	30
41	M16	Tường	2	2	2	24	19	70	0	8	24	360	20

		xây											
42	M17	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	540	30
43	M18	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	540	30
44	M21	Tường xây	3	1	1	18	67	68	0	6	18	810	15
45	M22	Tường xây	3	1	1	18	67	68	0	6	18	810	15
46	M23	Tường xây	3	1	1	18	67	68	0	6	18	810	15
47	M24	Tường xây	3	1	1	18	36	177	0	6	18	660	15
48	M25	Tường xây	3	2	2	36	63	64	0	12	36	1740	30
49	M21	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	540	30
50	M22	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	360	30
51	M23	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	540	30
52	M24	Tường xây	2	3	3	36	26	70	0	12	36	540	30
53	A2 Trại Găng	Tường xây	5	1	1	30	124	125	0	10	30	2000	25
54	Nhà 94A2B	Tường xây	5	1	1	30	124	125	0	10	30	2000	25
55	TT A1 (327A1)	Tường xây	5	2	2	60	158	160	0	20	60	1750	50
56	TT A3 (269A3)	Tường xây	5	2	2	60	155	157	0	20	60	1950	50
57	TT A6 Trại Găng (257A6)	Tường xây	5	2	2	60	198	200	0	20	60	2250	50
58	TT A7	Tường	5	4	4	120	311	314	0	40	120	4750	100

		xây											
59	TT A9	Khung BTCT	3	2	2	36	103	223	0	24	36	1650	18
60	TT B3	Tường xây	3	2	2	36	102	103	0	12	36	2310	30
61	TT B6	Khung BTCT	3	2	2	36	91	200	0	24	36	990	18
62	TT B7	Tường xây	3	1	1	18	69	70	0	6	18	915	15
63	TT B10	Tường xây	2	2	2	24	52	52	0	8	24	560	20
64	TT B11	Tường xây	2	2	2	24	52	52	0	8	24	560	20
65	TT A5	Tường xây	5	1	1	30	136	138	0	10	30	1950	25
66	TT B2	Tường xây	3	4	4	72	203	205	0	24	72	4590	60
67	TT B2B	Tường xây	3	4	4	72	203	205	0	24	72	4590	60
68	90 A3b	Tường xây	5	2	2	60	155	157	0	20	60	1950	50
69	TT B9	Tường xây	5	2	2	60	1933	1952	0	20	60	200	50
70	TT Animex	Tường xây	3	2	2	36	119	120	0	12	36	2430	30
71	TT Ngân hàng	Khung BTCT	5	5	3	150	235	557	0	100	150	4100	75
72	TT 5C	Khung BTCT	5	1	1	30	68	168	0	20	30	1050	15
73	TT 7C1B	Khung BTCT	5	1	1	30	68	168	0	20	30	1050	15

74	TT 94 C1	Khung BTCT	5	1	1	30	74	214	0	20	30	950	15
75	Nhà 1C2	Khung BTCT	5	1	1	30	94	203	0	20	30	1250	15
76	Nhà C4	Tường xây	5	2	2	60	155	157	0	20	60	1925	50
77	Nhà C5	Tường xây	5	2	2	60	155	157	0	20	60	1925	50
78	Nhà A	Khung BTCT	5	1	1	30	126	290	0	20	30	1800	15
79	Nhà B	Tường xây	5	2	2	60	131	133	0	20	60	1750	50
80	TT A18	Khung BTCT	5	3	3	90	270	624	0	60	90	4100	45
81	TT Thanh niên xung kích	Khung BTCT	5	1	1	30	128	237	0	20	30	1900	15
82	TT Bộ thương mại	Khung BTCT	5	2	2	60	286	559	0	40	60	1850	30
83	Nhà 39 Ngõ 187 phố Hồng Mai (TT CTCPTM Xây dựng xi măng)	LG	2	1	1	12	0	0	95	0	12	340	14
84	Nhà 41 Ngõ 187 phố Hồng Mai (TT CTCPTM Xây dựng xi măng)	Tường xây	5	2	2	60	193	213	0	20	60	2750	50

85	Nhà B1 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Khung BTCT	2	1	1	12	30	138	0	8	12	560	6
86	Nhà B2 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	4	2	1	48	123	154	0	16	48	1560	40
87	Nhà B3 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	4	1	1	24	156	189	0	8	24	1840	20
88	Nhà B4 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	2	1	1	12	39	47	0	4	12	500	10
89	Nhà B5 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	4	1	1	24	108	131	0	8	24	1320	20
90	Nhà 42A ngõ 164 phố Hồng Mai (B15A TT Bưu Điện)	Tường xây	2	3	1	36	49	60	0	12	36	940	30
91	Nhà 42B ngõ 164 phố Hồng Mai (B15B TT Bưu Điện)	LGTL	5	3	3	90	0	0	645	15	90	3050	105
92	Nhà B16 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	4	1	1	24	113	114	0	8	24	1520	20
93	Nhà B17 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	4	1	1	24	103	126	0	8	24	1320	20

94	Nhà B18 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	3	2	2	36	157	159	0	12	36	1710	30
95	Nhà B19 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	2	1	1	12	24	25	0	4	12	240	10
96	Nhà 170 Phố Hồng Mai (TT Công ty xây dựng Công nghiệp)	Tường xây	3	2	2	36	185	187	0	12	36	1710	30
97	Nhà 43 Ngách 107/45 phố Hồng Mai (TT Công an Hà Nội)	Khung BTCT	2	1	1	12	64	140	0	8	12	720	6
98	Nhà B - 129 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Khung BTCT	5	1	1	30	77	168	0	20	30	1000	15
99	Nhà C - 129 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Khung BTCT	5	1	1	30	125	252	0	20	30	1700	15
100	Nhà A - 131 Thanh Nhân (TT Điện Than)	Khung BTCT	5	1	1	30	177	296	0	20	30	1900	15
101	TT Nhà hát Cải lượng	Khung BTCT	3	1	1	18	83	160	0	12	18	600	9

ĐÀO MÓNG HIỆN TRƯỜNG CHUNG CƯ CŨ TRÊN ĐỊA BÀN QUẬN HAI BÀ TRUNG - ĐỢT III

TT	Tên công trình	Đặc điểm kết cấu	Chi phí đào móng
			Số lượng
	Phường Bạch Mai		101
1	Nhà K4	Khung BTCT	1
2	Nhà K5	Khung BTCT	1
3	Nhà K6	Khung BTCT	1
4	Nhà K7	Khung BTCT	1
5	Nhà K8	Khung BTCT	1
6	Nhà K9	Khung BTCT	1
7	Nhà K11a	LGTL	1
8	Nhà K11b	LGTL	1
9	Nhà K12	LGTL	1
10	Nhà K16	LGTL	1
11	Nhà K17	LGTL	1
12	Nhà K18	LGTL	1
13	Nhà E1	Khung BTCT	1
14	Nhà E2	LGTL	1
15	Nhà A1	Tường xây	1
16	Nhà E3	LGTL	1
17	Nhà E4	LGTL	1
18	Nhà E6	Khung BTCT	1
19	Nhà Z7	Khung BTCT	1
20	Nhà Z8	Khung BTCT	1

21	Nhà Z9	Khung BTCT	1
22	C1 TT TTXVN	Tường xây	1
23	NHÀ ĐN 1,2 TT TTXVN	Tường xây	1
24	NHÀ ĐN 3 TT TTXVN	Tường xây	1
25	NHÀ ĐN 4 TT TTXVN	Tường xây	1
26	TT A8 THI CÔNG CƠ GIỚI	Tường xây	1
27	M1 TT MAI HƯƠNG	Tường xây	1
28	M2	Tường xây	1
29	M3	Tường xây	1
30	M4	Tường xây	1
31	M5	Tường xây	1
32	M6	Tường xây	1
33	M7	Tường xây	1
34	M8	Tường xây	1
35	M9	Tường xây	1
36	M10	Tường xây	1
37	M11	Tường xây	1
38	M12	Tường xây	1
39	M14	Tường xây	1
40	M15	Tường xây	1
41	M16	Tường xây	1
42	M17	Tường xây	1
43	M18	Tường xây	1
44	M21	Tường xây	1
45	M22	Tường xây	1
46	M23	Tường xây	1
47	M24	Tường xây	1

48	M25	Tường xây	1
49	M21	Tường xây	1
50	M22	Tường xây	1
51	M23	Tường xây	1
52	M24	Tường xây	1
53	A2 Trại Găng	Tường xây	1
54	Nhà 94A2B	Tường xây	1
55	TT A1 (327A1)	Tường xây	1
56	TT A3 (269A3)	Tường xây	1
57	TT A6 Trại Găng (257A6)	Tường xây	1
58	TT A7	Tường xây	1
59	TT A9	Khung BTCT	1
60	TT B3	Tường xây	1
61	TT B6	Khung BTCT	1
62	TT B7	Tường xây	1
63	TT B10	Tường xây	1
64	TT B11	Tường xây	1
65	TT A5	Tường xây	1
66	TT B2	Tường xây	1
67	TT B2B	Tường xây	1
68	90 A3b	Tường xây	1
69	TT B9	Tường xây	1
70	TT Animex	Tường xây	1
71	TT Ngân hàng	Khung BTCT	1
72	TT 5C	Khung BTCT	1
73	TT 7C1B	Khung BTCT	1
74	TT 94 C1	Khung BTCT	1
75	Nhà 1C2	Khung BTCT	1

76	Nhà C4	Tường xây	1
77	Nhà C5	Tường xây	1
78	Nhà A	Khung BTCT	1
79	Nhà B	Tường xây	1
80	TT A18	Khung BTCT	1
81	TT Thanh niên xung kích	Khung BTCT	1
82	TT Bộ thương mại	Khung BTCT	1
83	Nhà 39 Ngõ 187 phố Hồng Mai (TT CTCPTM Xây dựng xi măng)	LG	1
84	Nhà 41 Ngõ 187 phố Hồng Mai (TT CTCPTM Xây dựng xi măng)	Tường xây	1
85	Nhà B1 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Khung BTCT	1
86	Nhà B2 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	1
87	Nhà B3 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	1
88	Nhà B4 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	1
89	Nhà B5 Ngõ 189 phố Thanh Nhàn (TT Bộ Lâm Nghiệp)	Tường xây	1
90	Nhà 42A ngõ 164 phố Hồng Mai (B15A TT Bưu Điện)	Tường xây	1
91	Nhà 42B ngõ 164 phố Hồng Mai (B15B TT Bưu Điện)	LGTL	1
92	Nhà B16 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	1
93	Nhà B17 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	1
94	Nhà B18 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	1

95	Nhà B19 Ngõ 158 phố Hồng Mai	Tường xây	1
96	Nhà 170 Phố Hồng Mai (TT Công ty xây dựng Công nghiệp)	Tường xây	1
97	Nhà 43 Ngách 107/45 phố Hồng Mai (TT Công an Hà Nội)	Khung BTCT	1
98	Nhà B - 129 Thanh Nhàn (TT Điện Than)	Khung BTCT	1
99	Nhà C - 129 Thanh Nhàn (TT Điện Than)	Khung BTCT	1
100	Nhà A - 131 Thanh Nhàn (TT Điện Than)	Khung BTCT	1
101	TT Nhà hát Cải lương	Khung BTCT	1