

Số: ~~719~~ /HĐXD-QLTK

Hà Nội, ngày ~~22~~ tháng 11 năm 2019

V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội.

Kính gửi: Công ty TNHH Điện tử Ánh Sao

Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng nhận được Tờ trình số 07/2019/CV-AS ngày 4/8/2019 của Công ty TNHH Điện tử Ánh Sao về việc trình thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình dự án Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội.

Văn bản bổ sung xác nhận số tầng hầm của Sở Quy hoạch - Kiến trúc Thành phố Hà Nội số 5858/QHKT-KHTH ngày 15/10/2019.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Thông tư 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ hồ sơ trình thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình;

Căn cứ Báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình số 003/VCC ngày 30/10/2019 của Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam;

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình như sau:

**1. Thông tin chung về công trình:**

Tên dự án: Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ.

Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng cấp I.



Chủ đầu tư: Công ty TNHH Điện tử Ánh Sao.

Địa điểm xây dựng: Thửa đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội.

Nguồn vốn: Vốn của Chủ đầu tư và vốn huy động hợp pháp khác.

Nhà thầu thiết kế phần kiến trúc, kết cấu và M&E: Công ty CP tư vấn, đầu tư xây dựng và ứng dụng công nghệ mới Vinaconex R&D.

Nhà thầu khảo sát địa chất: Công ty TNHH tư vấn đầu tư xây dựng Thiên Phúc Việt Nam.

Đơn vị thẩm tra thiết kế kỹ thuật: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam - VCC.

## **II. Nội dung hồ sơ trình thẩm định:**

### **1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:**

- Hồ sơ bản vẽ thiết kế kỹ thuật;
- Báo cáo khảo sát địa chất công trình;
- Hồ sơ năng lực của các tổ chức khảo sát, tư vấn thiết kế, thẩm tra;
- Báo cáo thẩm tra hồ sơ thiết kế kỹ thuật.

### **2. Hồ sơ pháp lý:**

Quyết định số 6344/QĐ-UBND ngày 20/11/2018 của UBND thành phố Hà Nội phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội”;

Văn bản số 627/HĐXD-QLDA ngày 22/10/2018 của Cục quản lý hoạt động xây dựng về thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội;

Quyết định số 32/2018/QĐ-AS ngày 26/10/2018 của Công ty TNHH Điện tử Ánh Sao về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình dự án Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội;

Giấy chứng nhận số 1532/TD-PCCC-P4 ngày 01/08/2019 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH về việc thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy cho dự án tại số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội;

Văn bản số 5858/QHKT-KHTH ngày 15/10/2019 của Sở Quy hoạch – Kiến trúc Thành phố Hà Nội về việc xác nhận số tầng hầm của công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng tại số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội;

Các văn bản pháp lý khác.

### **3. Giải pháp thiết kế:**

#### **3.1. Tổng mặt bằng:**

Dự án “Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ” tại thửa đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội tổng diện tích đất xây dựng khoảng 3.439m<sup>2</sup>. Trong đó: Diện tích đất trong phạm vi mở đường quy hoạch khoảng 78m<sup>2</sup>; diện tích đất lập dự án khoảng 3.361m<sup>2</sup>. Diện tích xây dựng công trình: Khối đế khoảng 1.511 m<sup>2</sup>; Khối tháp khoảng 1,473m<sup>2</sup>. Tầng cao công trình: 27 tầng + 01 tum thang và 04 tầng hầm.

### *Các chỉ tiêu kỹ thuật chính*

| TT | Nội dung                                         | Thông số              |
|----|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Diện tích lô đất                                 | 3.361 m <sup>2</sup>  |
| 2  | Diện tích xây dựng khối đế                       | 1.511 m <sup>2</sup>  |
| 3  | Diện tích xây dựng khối tháp                     | 1.473 m <sup>2</sup>  |
| 4  | Mật độ xây dựng khối đế                          | 45,0%                 |
| 5  | Mật độ xây dựng khối tháp                        | 43,8%                 |
| 6  | Tổng diện tích sàn XD (không bao gồm tầng hầm)   | 39.873 m <sup>2</sup> |
| 7  | Hệ số sử dụng đất                                | 11,6 lần              |
| 8  | Số tầng cao (không kể tầng tum thang)            | 27 tầng               |
| 9  | Số tầng hầm                                      | 04 tầng               |
| 10 | Chiều cao công trình (từ cốt 0,00m đến đỉnh mái) | 97 m                  |
| 11 | Tổng số căn hộ                                   | 480 căn               |

### *3.2. Phương án kiến trúc:*

Tầng hầm 1, 2, 3 và 4: Bố trí chỗ để xe, khu kỹ thuật phục vụ công trình; Diện tích sàn xây dựng khoảng 2.974m<sup>2</sup>/tầng; chiều cao tầng hầm 1 là 4m, chiều cao tầng hầm 2,3 và 4 là 3,5m/tầng.

Tầng 1: Bố trí không gian sảnh khách sạn căn hộ, dịch vụ thương mại, quản lý tòa nhà và khu kỹ thuật phụ trợ; Diện tích xây dựng khoảng 1.277m<sup>2</sup>; Chiều cao tầng 5,5m (cốt cao độ tầng 1 cao hơn cốt cao độ sân, đường nội bộ là 0,5m).

Tầng 2: Bố trí nhà hàng + bếp, dịch vụ thương mại và khu kỹ thuật phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.511 m<sup>2</sup>; chiều cao 3,9m.

Tầng 3: Bố trí chức năng dịch vụ, thể dục thể thao (Bể bơi, Gym, Yoga) và khu kỹ thuật phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.511m<sup>2</sup>; chiều cao 6,6m.

Tầng 4 đến tầng 27: Bố trí chức năng khách sạn căn hộ cho thuê và khu kỹ thuật phụ trợ; Diện tích sàn xây dựng khoảng 1.473m<sup>2</sup>/tầng; chiều cao tầng 3,15m/tầng; có 20 căn/tầng.

Tầng tum thang: Bố trí tum thang, kỹ thuật: Diện tích sàn xây dựng khoảng 222m<sup>2</sup>; chiều cao 4,65m.

Tổng chiều cao công trình: Tính từ cao độ hè đường đến đỉnh mái công trình là 97m.

### 3.3. Giải pháp thiết kế kết cấu.

#### 3.3.1. Giải pháp kết cấu phần ngầm và thân:

##### a. Phần ngầm:

- Công trình dùng giải pháp móng cọc khoan nhồi đường kính  $D = 1000(\text{mm})$  và  $D = 1500(\text{mm})$ ;

- Mũi cọc được đặt vào lớp cuội sỏi đa sắc (lớp số 7 theo tài liệu KSĐC) chiều sâu cọc thí nghiệm dự kiến là 62,00m (với cọc đường kính D1000), và 62,500m (với cọc đường kính D1500);

- Sức chịu tải thiết kế cho phép dự kiến là:  $Q_c = 800T$  với cọc D1000, số lượng cọc sử dụng là 02 cọc, chiều sâu ngàm trong lớp cuội sỏi tối thiểu là 1,5m;

- Sức chịu tải thiết kế cho phép dự kiến là:  $Q_c = 1890T$  với cọc D1500 (móng từ 2-5 cọc), số lượng cọc sử dụng là 61 cọc, chiều sâu ngàm trong lớp cuội sỏi tối thiểu là 3,0m;

- Tường vây: Thiết kế sử dụng các tấm tường có chiều dày 800(mm), chân tường vây được đặt vào lớp sét pha dẻo mềm số 4, chiều dài tường vây 32.90m.

- Phần ngầm của công trình được hợp khối bao gồm 4 tầng ngầm nằm trên hệ kết cấu móng gồm các đài móng đơn dưới chân cột và đài hợp khối dưới các cụm lõi thang máy.

- Các đài đơn bao gồm: DC-1 kích thước 1500x1500x1500 (mm), DC-2 kích thước 2500x2500x2500 (mm), DC-3 kích thước 2500x11900x2500 (mm), DC-4 kích thước 4330x9050x2500 (mm), DC-5 kích thước 11665x12180x2500 (mm), DC-6 kích thước 3350x19305x2500 (mm), DC-7 kích thước 3860x9500x2500 (mm), DC-8 kích thước 3360x9800x2850 (mm), DC-9 kích thước 2500x10570x2850 (mm), DC-10 kích thước 7110x21280x2850 (mm), DC-11 kích thước 6250x9800x2850 (mm), DC-12 kích thước 2500x7250x2850 (mm), DC-13 kích thước 2500x2500x2850 (mm);

- Đài hợp khối khu vực lõi thang và cột xung quanh kích thước 13750x22950 cao (1600-4200) (mm);

- Các đài móng liên kết với nhau theo phương ngang bởi sàn phẳng chiều dày 700(mm).

##### b. Phần thân:

Phần thân công trình gồm hệ cột, vách, dầm, sàn bằng BTCT đổ tại chỗ vừa chịu tải trọng thẳng đứng và tải trọng ngang do gió và động đất. Các tiết diện chính như sau:

Hệ cột có các loại tiết diện: 800x1250mm, 600x2070mm, 1000x1250mm, 1250x1250mm, 500x2100mm, 500x2780mm, 600x600mm các tiết diện này không thay đổi từ sàn hầm 4 lên đến sàn chuyển tầng 3, từ tầng 4 lên tới mái các cột thay đổi tiết diện thành cột dạng vách có chiều dày 300mm

Hệ lõi thang máy sử dụng hệ vách bê tông cốt thép chiều dày 400 (mm) không thay đổi từ móng tới mái;

Hệ dầm sàn toàn khối tầng hầm 3, tầng hầm 2, tầng hầm 1 sử dụng các dầm chính kích thước tiết diện 800x500mm, 600x500mm, 500x500mm, 400x500mm, chiều dày sàn các tầng là 150mm. Các dầm phụ khu vực kỹ thuật thang máy có tiết diện 200x300mm;

Hệ dầm sàn toàn khối tầng 1 sử dụng các dầm chính kích thước tiết diện 800x500mm, 600x500mm, 400x500mm, 400x950mm, chiều dày sàn tầng là 150mm, khu vực sàn cốt -0.750m chiều dày sàn là 250mm. Các dầm phụ khu vực kỹ thuật thang máy có tiết diện 200x300mm;

Hệ dầm sàn toàn khối tầng 2, tầng 3 sử dụng các dầm chính kích thước tiết diện 800x500mm, 600x500mm, 500x500mm, 400x500mm, chiều dày sàn tầng là 150mm, khu vực sàn bể bơi, chiều dày sàn là 200mm. Các dầm phụ khu vực kỹ thuật thang máy có tiết diện 200x300mm;

Hệ dầm kết cấu tầng 3 là hệ dầm chuyển sử dụng các dầm kích thước tiết diện như sau: 800x800mm, 800x1500mm, 800x1200mm, 1200x1500mm, 1600x1500mm, 1400x1500mm, 400x1500mm;

Hệ kết cấu dầm sàn từ tầng 4-27, thiết kế sử dụng các dầm chính có tiết diện 400x500mm, 350x500mm, 700x500mm, các dầm phụ 300x400mm, 400x400mm, 600x400mm, 800x400mm. Chiều dày sàn 150mm, tại khu vực vệ sinh hạ cốt -30mm có chiều dày 120mm, sàn khu vực hành lang có chiều dày 250mm;

Hệ kết cấu dầm sàn tầng tum, thiết kế sử dụng các dầm chính có tiết diện 400x500mm, 350x500mm, 700x500mm, riêng khu vực bể nước thiết kế sử dụng các dầm nổi có kích thước 800x750mm, 350x750mm, 300x650mm, 500x650mm các dầm phụ 300x400mm, 400x400mm, 600x400mm, 800x400mm. Chiều dày sàn 200mm, sàn khu vực hành lang có chiều dày 250mm;

Hệ kết cấu dầm sàn tầng mái thiết kế sử dụng các dầm chính có tiết diện 400x500mm, 200x500mm, chiều dày sàn s=150mm.

#### *3.4. Giải pháp thiết kế hệ thống M&E.*

##### *3.4.1. Thiết kế hệ thống điện*

*a. Nguồn cấp điện:* Nguồn điện chính cấp cho công trình được cấp từ nguồn trung thế 22 Kv cấp điện mạch vòng, sử dụng cáp chống thấm dọc Cu/XLPE/DSTA/PVC (3x240) mm<sup>2</sup> luôn trong ống HDPE dẫn đến phòng kỹ thuật điện trung thế có bố trí các tủ Ring main unit (RMU) như thể hiện trên bản vẽ thiết kế.

##### *b. Trạm biến áp*

Máy biến áp sử dụng máy biến áp khô 2 máy 1600 kVA + 2000 kVA đặt trong phòng kỹ thuật điện tại hầm 1, các phụ tải được phân chia đảm bảo phù hợp với phụ tải và đạt hiệu suất làm việc cao nhất.

Công suất trạm như sau: Máy biến áp phục vụ cho khối căn hộ: 2000 kVA; Máy biến áp phục vụ cho phụ tải công cộng, dịch vụ thương mại: 1600kVA

##### *c. Máy phát điện dự phòng*

Gồm 2 máy phát điện diesel công suất 1500kVA cấp cho tải thương mại, công cộng kỹ thuật và tải chữa cháy của dự án. Chi tiết tính toán xem phần tính toán ước lượng phụ tải.

*d. Hệ thống chiếu sáng:*

Việc thiết kế các hệ thống chiếu sáng và lựa chọn các thiết bị chiếu sáng có tầm quan trọng đặc biệt. Các đèn có hiệu suất cao, tỏa ánh sáng mạnh và dùng bộ chấn lưu có hệ số công suất cao và tiết kiệm năng lượng sẽ được sử dụng trong công trình.

*e. Hệ thống chống sét*

Hệ thống nối đất an toàn cho thiết bị được thực hiện độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Hệ thống sẽ gồm các cọc nối đất bằng đồng,  $\phi 16$ , dài 2.4m. Các cọc liên kết với nhau bằng dây đồng trần M95, và phải sử dụng hàn hóa nhiệt (hoặc kẹp) để đảm bảo tính liên tục về điện. Điện trở của hệ thống nối đất an toàn được thiết kế bảo đảm  $\leq 4\Omega$ . Tất cả tủ điện, bảng điện, thiết bị điện có vỏ bằng kim loại đều phải được nối với hệ thống nối đất này.

*d. Hệ thống an ninh*

Hệ thống đèn chiếu sáng bảo vệ được thiết kế với bóng đèn Led 126W lắp trên cột đèn cao 7m. Các cột đèn lắp đặt đều theo đường nội bộ và tại các vị trí cần chiếu sáng đảm bảo độ sáng cho các công-ten-nơ ra vào nhà máy kể cả ban đêm. Hệ thống đèn chiếu sáng bảo vệ được điều khiển bởi người trực bảo vệ hoặc tự động điều khiển bằng thiết bị điện tử.

*3.4.2. Thiết kế hệ thống điện nhẹ:*

*a. Hệ thống nhắn tin công cộng và nhạc nền*

Tòa nhà được cung cấp hệ thống nhắn tin công cộng/ nhạc nền dùng để phát các thông báo, thông tin và nhạc. Hệ thống này được áp dụng cho toàn bộ tòa nhà bao gồm cả khu vực căn hộ thương mại, khu đậu xe, khu vực công cộng, v.v..

Hệ thống nhắn tin công cộng sẽ sử dụng các loa gắn trần đặt tại các vị trí yêu cầu của tòa nhà và được sắp xếp theo các vùng dịch vụ phù hợp với mặt bằng kiến trúc và thiết bị điện.

*b. Hệ thống Điện thoại, dữ liệu và tivi*

Tủ phân phối chính (MDF) sẽ được bố trí tại phòng kỹ thuật điện nhẹ ở tầng hầm 1 của dự án.

Một hệ thống cấu trúc mạng cáp quang sẽ được sử dụng cho hệ thống dữ liệu, điện thoại và tivi. Cáp quang kéo đến các ODF tầng, từ ODF tầng cáp quang 4 lõi kéo đến từng ODF căn hộ.

*c. 1 số hệ thống khác bao gồm:* Hệ thống camera quan sát; hệ thống quản lý ra vào và gọi cửa; hệ thống tiếp sóng di động; hệ thống quản lý bãi đỗ xe.

*3.4.3. Thiết kế hệ thống cấp thoát nước*

a. *Giải pháp cấp nước:* Nước sạch từ ống cấp nước thành phố qua đồng hồ tổng vào bể chứa nước đặt ngầm dưới sàn tầng hầm 4. Nguồn nước sinh hoạt cấp cho công trình là nguồn nước có sẵn của thành phố Hà Nội.

b. *Hệ thống thoát nước:*

Một hệ thống thoát nước thu gom nước xí, tiểu ở tất cả các tầng trong toà nhà dẫn về các ống đứng D110 đặt trong các hộp kỹ thuật, các ống đứng thoát nước xí tiểu được kết nối với nhau ở tầng kỹ thuật trước khi cho thoát xuống bể xử lý nước thải đặt nổi trong tầng hầm 1,2. Nước thải đó được xử lý sạch đạt mức B đúng theo tiêu chuẩn quy phạm hiện hành (QCVN 08-2008) sau đó nước tự chảy vào hệ thống thoát nước bản của thành phố qua hệ thống cống và hố ga.

3.4.4. *Thiết kế hệ thống điều hòa không khí, thông gió*

a. *Hệ thống điều hòa không khí*

Mỗi căn hộ: Sẽ được cung cấp hệ thống điều hòa không khí cục bộ loại một dàn nóng và một dàn lạnh (splits system). Khu vực dịch vụ công cộng: Các phòng máy tính, phòng an ninh, điều khiển cháy, phòng điện nhẹ sẽ được cung cấp điều hòa không khí dạng tách rời có dự phòng để có thể hoạt động 24 giờ/ngày. Các vị trí đi đường ống lạnh, điểm xả, dàn nóng, sẽ được phối hợp với kiến trúc sao cho không phá vỡ cảnh quan kiến trúc.

Hệ thống điều hòa không khí dạng VRF sẽ được thiết kế và lắp đặt cho các khu dịch vụ, văn phòng và phòng sinh hoạt cộng đồng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

b. *Hệ thống thông gió*

- Các căn hộ: Tất cả các phòng tắm và nhà vệ sinh của các căn hộ sẽ được hút gió thải qua các quạt hút thải gió ra ngoài tại vị trí xung quanh khu căn hộ đó (ban công/ lôgia/ utility,), vị trí chính xác các cửa chớp gió thải sẽ phối hợp với bộ môn kiến trúc. Các khu vực nhà bếp và phòng gia nhân cũng sẽ được hút (quạt hút) thông gió thải ra ngoài tại vị trí xung quanh khu căn hộ đó (ban công/lôgia/utility,) vị trí chính xác các cửa chớp gió thải sẽ phối hợp với kiến trúc.

- Khu vực chung: Tất cả các nhà vệ sinh công cộng sẽ được hút thông gió thông qua các quạt hút riêng và qua các louver mở trên tường ngoài (sẽ phối hợp với kiến trúc về vị trí các lỗ mở này) và được vận hành qua các công tắc đóng mở. Các quạt này hoạt động dựa trên bộ định thời, được định bởi ban quản lý (đơn vị vận hành) tòa nhà.

4. *Tổng hợp kết quả thẩm tra:*

Theo báo cáo kết quả thẩm tra hồ sơ thiết kế xây dựng công trình về cơ bản đáp ứng yêu cầu triển khai các bước tiếp theo, kết cấu công trình đảm bảo khả năng chịu lực.

### **III. Kết quả thẩm định thiết kế kỹ thuật công trình:**

1. *Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế:*

- Đơn vị khảo sát địa chất:

Công ty TNHH tư vấn đầu tư xây dựng Thiên Phúc Việt Nam. Có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng Khảo sát địa chất công trình xây dựng hạng I số BXD-00002005 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 26/6/2017

Chủ nhiệm khảo sát đủ năng lực thực hiện khảo sát địa chất công trình.

- Đơn vị thiết kế:

Đơn vị thiết kế: Công ty CP tư vấn, đầu tư xây dựng và ứng dụng công nghệ mới Vinaconex R&D có năng lực hoạt động xây dựng phù hợp với công việc đảm nhận.

Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00004788 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp cho Công ty CP tư vấn, đầu tư xây dựng và ứng dụng công nghệ mới Vinaconex R&D ngày 10/10/2017.

Chủ nhiệm thiết kế, chủ trì thiết kế các bộ môn có chứng chỉ hành nghề phù hợp theo quy định.

- Đơn vị thẩm tra:

Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng công nghiệp và đô thị Việt Nam có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số 0100106183, do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp ngày 04/05/2017, có đủ năng lực thẩm tra thiết kế theo quy định.

+ Chủ trì thẩm tra bộ môn kiến trúc: KTS. Hoàng Xuân Mạnh đủ năng lực thẩm tra theo quy định (Chứng chỉ hành nghề thiết kế kiến trúc công trình số KTS-04-01908-A cấp ngày 31/08/2016 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp).

+ Chủ trì thẩm tra bộ môn kết cấu: KS. Lê Sỹ Tiến đủ năng lực thẩm tra theo quy định (Chứng chỉ hành nghề thiết kế kết cấu công trình dân dụng, công nghiệp số KS-04-05147-A cấp ngày 12/10/2014 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp).

+ Chủ trì thẩm tra hệ thống điện, điện nhẹ: KS. Nguyễn Thanh Bình đủ năng lực thẩm tra theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-232-00174 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội cấp ngày 29/07/2019).

+ Chủ trì thẩm tra bộ môn Hệ thống thông gió, điều hòa không khí: KS. Đỗ Tuấn Kiệt đủ năng lực thẩm tra theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số BXD-00009527 cấp ngày 28/09/2017 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng cấp).

+ Chủ trì thẩm tra bộ môn nước: KS. Hà Minh Trung đủ năng lực thẩm tra theo quy định (Chứng chỉ hành nghề số KS-04-11368 cấp ngày 03/02/2015 do Sở Xây dựng TP. Hà Nội).

2. Sự phù hợp của thiết kế xây dựng bước sau so với thiết kế xây dựng bước trước: Theo báo cáo kết quả thẩm tra thì hồ sơ thiết kế bản vẽ kỹ thuật công trình về cơ bản phù hợp với thiết kế cơ sở đã được thẩm định và phê duyệt.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình:

 8

Giải pháp thiết kế kiến trúc, kết cấu hợp lý với quy mô, vị trí và đặc điểm của công trình.

4. *Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình:*

Theo kết luận của tư vấn thẩm tra: Hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình, phù hợp với quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế áp dụng và các quy định hiện hành.

5. *Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế kết cấu công trình với công năng sử dụng của công trình, mức độ an toàn công trình và đảm bảo an toàn của công trình lân cận:*

Giải pháp thiết kế phù hợp với công năng sử dụng của công trình, thiết kế kết cấu đã xét đến các tải trọng tác động lên công trình (tĩnh tải, hoạt tải, tải trọng gió, tải trọng động đất...). Theo nội dung báo cáo thẩm tra: Kết cấu công trình đảm bảo an toàn chịu lực, an toàn đối với công trình lân cận.

6. *Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, an toàn phòng chống cháy nổ cho công trình:*

Dự án đã được UBND thành phố Hà Nội phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại quyết định số 6344/QĐ-UBND ngày 20/11/2018;

Công trình đã được cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1532/TD-PCCC-P4 do Cục Cảnh sát PCCC và CNCH cấp ngày 01/08/2019.

#### **IV. Kết luận và kiến nghị:**

Hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình thuộc dự án Tòa nhà cao tầng đa chức năng dịch vụ thương mại, văn phòng cho thuê kết hợp khách sạn căn hộ tại khu đất số 90 đường Láng, phường Ngã Tư Sở, quận Đống Đa, Hà Nội đủ điều kiện để chủ đầu tư xem xét trình phê duyệt. Khi triển khai thực hiện, đề nghị chủ đầu tư lưu ý một số nội dung sau:

Chủ đầu tư có trách nhiệm liên hệ các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan để xác định mốc giới ô đất, ranh giới xây dựng phần ngầm, phần đế và phần tháp của công trình tuân thủ theo đúng chỉ tiêu kỹ thuật, quy hoạch xây dựng được phê duyệt;

Số liệu diện tích sàn xây dựng điển hình từ tầng 04 đến tầng 27 trong Thông báo thẩm định TKCS số 627/HĐXD-QLDA ngày 22/10/2018 là: 1.743m<sup>2</sup> được đính chính tại văn bản này thành: 1.473m<sup>2</sup>.

Đề nghị tư vấn thiết kế nghiên cứu, bổ sung thiết kế hệ thống quan trắc chuyển vị công trình: độ lún, chuyển vị ngang,..., có đề ra các biện pháp xử lý khi các giá trị này lớn hơn giá trị cho phép;

Chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu thi công nghiên cứu, lập biện pháp thi công công trình cụ thể và được đơn vị có năng lực thẩm tra để có thể kết luận đảm bảo an toàn cho công trình và công trình lân cận trước khi tổ chức thực hiện;

Đề nghị đơn vị tư vấn thiết kế có các giải pháp chống thấm cho các hạng mục tầng hầm, bể bơi, bể nước ngầm và bể nước thải để đảm bảo trong quá trình sử dụng không xảy ra hiện tượng rò rỉ, thấm nước;

Hệ kết cấu công trình có nhiều cấu kiện nhịp lớn, cấu kiện bê tông khối lớn, chủ đầu tư cần giám sát chặt chẽ quá trình thi công để đảm bảo yêu cầu thiết kế và yêu cầu an toàn chịu lực của công trình;

Chủ đầu tư, tư vấn thiết kế chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chính xác và hợp pháp của số liệu, hồ sơ thiết kế trình thẩm định.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- Sở XD Tp. Hà Nội;
- Lưu: VT, QLTK, VHT (04)



**CỤC TRƯỞNG**

**Hoàng Quang Nhu**