

Số: 186 /QĐ-QLDA

Phú Giáo, ngày 20 tháng 7 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM)
(Giai đoạn lập thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt)
Dự án: Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo

GIÁM ĐỐC BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD XÃ PHÚ GIÁO

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 10/12/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 209/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết về một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý vật liệu xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 212/2026/NĐ-CP ngày 17/6/2026 của Chính phủ quy định về điều kiện năng lực hoạt động xây dựng, Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 217/2026/NĐ-CP ngày 19/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 34/2026/TT-BXD ngày 25/6/2026 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết về cấp công trình xây dựng phục vụ quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 39/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn một số nội dung chi tiết trong Hệ thống thông tin, Cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng công bố Hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM);

Căn cứ Quyết định số 2057/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về chủ trương đầu tư dự án Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo;

Căn cứ Quyết định số 2036/QĐ-SXD-QLXDCT ngày 30/6/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt dự án Xây dựng bổ sung Trường Trung học cơ sở Trần Hưng Đạo;

Căn cứ Quyết định số 2036/QĐ-SXD-QLXDCT ngày 30/6/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt dự án Xây dựng bổ sung Trường Trung học cơ sở Trần Hưng Đạo;

Theo đề nghị của Phòng Quản lý công trình xây dựng tại Tờ trình số 46/TTr-QLCT ngày 17/7/2026 về việc phê duyệt nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt của dự án Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt của dự án Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo, như sau:

1. Tên dự án: Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo.
2. Nhóm, loại, cấp công trình: Nhóm C, công trình dân dụng (Giáo dục, đào tạo và giáo dục nghề nghiệp), cấp II.
3. Địa điểm xây dựng: Xã Phú Giáo, Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Lập nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt: Phòng Quản lý công trình xây dựng - Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Phú Giáo.
5. Nội dung nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt:

5.1. Căn cứ lập nhiệm vụ:

Quyết định số 2036/QĐ-SXD-QLXDCT ngày 30/6/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt dự án Xây dựng bổ sung Trường Trung học cơ sở Trần Hưng Đạo.

5.2. Mục tiêu xây dựng công trình:

Nhằm khắc phục tình trạng quá tải học sinh bậc trung học, đáp ứng nhu cầu cơ sở vật chất phục vụ việc dạy và học trên địa bàn xã Phú Giáo, góp phần nâng cao hơn nữa chất lượng giáo dục của địa phương.

5.3. Địa điểm xây dựng công trình:

Khu đất xây dựng dự án nằm trong khuôn viên trường Trung học cơ sở Trần Hưng Đạo hiện hữu tại xã Phú Giáo, Thành phố Hồ Chí Minh. Tổng diện tích khu đất 18.069,0 m².

6. Các yêu cầu về mức độ, nhu cầu thông tin trong mô hình BIM của dự án:

6.1. Quy định áp dụng BIM:

- Quy định áp dụng BIM:

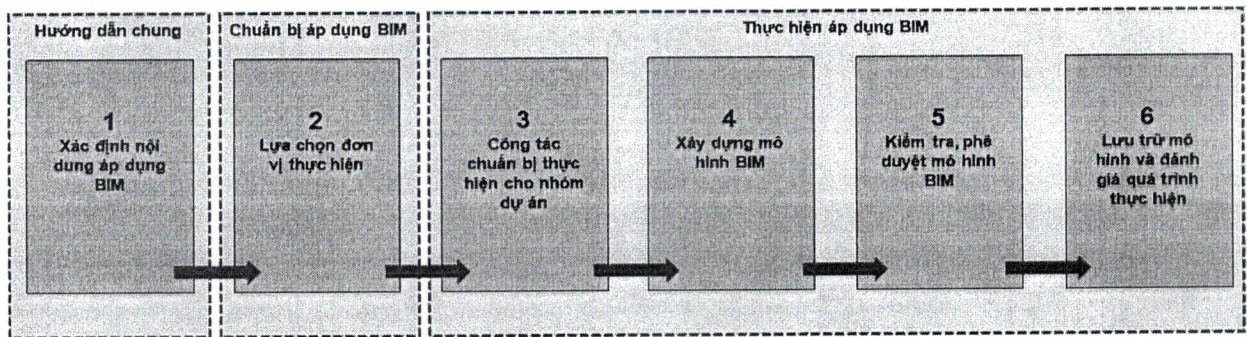
+ Quyết định 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng.

+ Nghị định số 217/2026/NĐ-CP ngày 19/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng.

Dự án Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo có cấp công trình dự án cấp II. Do đó, việc áp dụng mô hình BIM bắt đầu từ giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt là bắt buộc và phù hợp với chính sách, lộ trình áp dụng BIM của Chính phủ.

6.2. Tiến trình áp dụng BIM cho dự án:

Tiến trình tổng quát triển khai áp dụng BIM cho dự án giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt như sau:



- Chủ đầu tư căn cứ chủ trương đầu tư, mục tiêu dự án và khả năng đáp ứng của công nghệ BIM để lựa chọn nội dung áp dụng BIM. Từ đó, chuẩn bị yêu cầu về thông tin trao đổi (Employer's Information Requirements, viết tắt là EIR) lồng ghép trong nhiệm vụ thiết kế xây dựng trong đó xác định rõ các yêu cầu về sản phẩm, tiến độ bàn giao.

- Các đơn vị thực hiện BIM căn cứ yêu cầu về thông tin trao đổi (EIR) trong nhiệm vụ thiết kế xây dựng của Chủ đầu tư lập Kế hoạch thực hiện BIM (BIM Execution Plan, viết tắt là BEP).

- Sau khi đã thống nhất Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) thì Chủ đầu tư, đơn vị thực hiện BIM và các bên liên quan tổ chức thiết lập các điều kiện cần thiết cho việc triển khai xây dựng và quản lý mô hình BIM như: thiết lập môi trường làm việc chung (bao gồm xây dựng môi trường dữ liệu chung (Common Data Environment, viết tắt là CDE), các quy định của việc phối hợp,...); tổ chức đào tạo, phổ biến các quy định cho việc phối hợp giữa các bên tham gia; thiết lập và thống nhất các biểu mẫu (bản vẽ, công văn, tài liệu,...), các tiêu chuẩn hướng dẫn áp dụng trong dự án.

- Đơn vị thực hiện BIM sử dụng các công cụ, hướng dẫn, tiêu chuẩn đã thống nhất trong BEP để xây dựng mô hình BIM đáp ứng yêu cầu của dự án.

- Đơn vị thực hiện BIM chuyển giao mô hình BIM hoặc từng phần của mô hình cho Chủ đầu tư để xem xét và chấp thuận đưa vào sử dụng theo các mốc thời gian đã quy định trong Kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

- Đơn vị thực hiện BIM hoàn chỉnh mô hình BIM theo ý kiến của đơn vị thẩm tra, cơ quan thẩm định nếu có.

- Khi hoàn thành xây dựng mô hình BIM đáp ứng các yêu cầu theo quy định trong BEP, Chủ đầu tư tổ chức lưu trữ mô hình để sử dụng cho mục đích cụ thể



và hỗ trợ các công việc ở giai đoạn sau. Chủ đầu tư phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức đánh giá quá trình thực hiện áp dụng BIM để rút ra bài học khi triển khai các dự án tiếp theo nếu cần.

6.3. Mục tiêu và nội dung áp dụng BIM cho dự án:

a. Mục tiêu áp dụng BIM:

Mục tiêu chung: việc áp dụng BIM cho dự án trong giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt với mục tiêu tối ưu hóa thiết kế, hạn chế các sai sót, xung đột có thể xảy ra khi thiết kế theo phương pháp truyền thống; đồng thời giúp đẩy nhanh tiến độ thực hiện dự án, giảm thiểu các chi phí phát sinh do phải cập nhật, điều chỉnh thiết kế, xử lý các sự cố khi thi công. Dữ liệu BIM ở giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt là nguồn dữ liệu cơ sở cho công tác áp dụng BIM trong các giai đoạn tiếp theo xuyên suốt vòng đời của dự án (thi công, quản lý, vận hành,...).

Mục tiêu cụ thể: công tác áp dụng mô hình BIM vào dự án cần tuân thủ các yêu cầu nhằm thực hiện mục tiêu cụ thể như sau:

Stt	Mục tiêu
1	Mô hình hóa các hạng mục công trình để thể hiện trực quan, giúp các thành viên tham gia dự án hiểu rõ khi trao đổi, phân công các nhiệm vụ hoặc lựa chọn giải pháp thiết kế hiệu quả. Các bên liên quan dự án hiểu rõ về giải pháp thiết kế để đưa ra các quyết định cho phù hợp.
2	Phát hiện, kiểm soát xung đột giữa các bộ môn thiết kế, giữa các hạ tầng làm mới với các hạ tầng hiện hữu,.. nhằm hạn chế việc thay đổi hoặc điều chỉnh, bổ sung thiết kế trong quá trình thực hiện
3	Kiểm soát khối lượng thiết kế, tránh các sai sót do lỗi khách quan.
4	Sử dụng môi trường dữ liệu sử dụng chung (CDE) để tăng hiệu quả công tác lưu trữ và chia sẻ thông tin bằng định dạng kỹ thuật số, đảm bảo thuận lợi trong việc phối hợp các hoạt động, tiết kiệm thời gian trao đổi thông tin dự án.
5	Hỗ trợ công tác thẩm tra, thẩm định: - Cung cấp mô hình 3D trực quan giúp đơn vị thẩm tra, thẩm định có thể hình dung và kiểm tra dễ dàng các yếu tố của hồ sơ thiết kế. - Áp dụng BIM có công tác phối hợp xử lý va chạm các bộ môn, hạng mục hỗ trợ công tác kiểm tra của đơn vị thẩm tra, thẩm định. - Tất cả dữ liệu mô hình, thiết kế được tổ chức và phân quyền trên CDE chính vì vậy đơn vị thẩm tra, thẩm định dễ dàng kiểm tra và theo dõi kịp thời các dữ liệu cần kiểm tra của các bên.

b. Nội dung áp dụng BIM:

Dựa vào các mục tiêu áp dụng BIM đã đề ra của dự án và khả năng đáp ứng của công nghệ BIM để lựa chọn nội dung áp dụng BIM cụ thể như sau:

Mức độ ưu tiên	Mục tiêu	Nội dung áp dụng BIM
----------------	----------	----------------------

1	Mô hình hóa trực quan, phát hiện, kiểm tra xung đột giữa các hạng mục, tối ưu hóa thiết kế	- Thiết kế dựa trên nền tảng BIM - Phối hợp 3D - Đánh giá thiết kế
1	Kiểm soát khối lượng từ mô hình	- Thiết kế dựa trên nền tảng BIM - Phối hợp 3D
1	Tăng hiệu quả công tác lưu trữ, chia sẻ thông tin và tăng cường hợp tác giữa các bên tham gia dự án	- Phối hợp 3D - Tương tác trực tuyến thông qua môi trường dữ liệu chung (CDE), quản lý số hóa dữ liệu
2	Hỗ trợ công tác thẩm tra, thẩm định thiết kế	- Phối hợp 3D - Đánh giá thiết kế - Tương tác trực tuyến thông qua môi trường dữ liệu chung (CDE), quản lý số hóa dữ liệu

* Ghi chú: 1 tương ứng với cao, 2 tương ứng với trung bình.

Bảng phân tích và yêu cầu về nội dung áp dụng BIM

Nội dung áp dụng BIM	Lợi ích cho dự án	Bên tham gia thực hiện	Yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm, chi phí
Thiết kế dựa trên nền tảng BIM, tạo lập mô hình (BIM 3D)	1	Các đơn vị tư vấn thiết kế (đơn vị tạo lập mô hình BIM)	- Có kinh nghiệm xây dựng mô hình BIM cho gói thầu tư vấn thiết kế công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật,.. - Sử dụng phần mềm chuyên ngành (có bản quyền)
Phối hợp 3D	1	Các đơn vị tư vấn thiết kế (đơn vị tạo lập mô hình BIM), thẩm tra, đơn vị quản lý dự án	- Cung cấp môi trường dữ liệu chung (CDE) từ khi bắt đầu thiết kế đến khi bàn giao đưa công trình vào sử dụng - Ưu tiên các giải pháp không hạn chế về thời gian sử dụng và số lượng thành viên tham gia dự án - Sử dụng phần mềm chuyên ngành dựng BIM (có bản quyền)
Đánh giá thiết kế	1	Các đơn vị tư vấn thiết kế (đơn vị tạo lập mô hình BIM), thẩm tra, đơn vị quản lý dự án	- Có kinh nghiệm xây dựng mô hình BIM cho gói thầu tư vấn thiết kế công trình dân dụng, hạ tầng kỹ thuật,.. - Sử dụng phần mềm chuyên ngành (có bản quyền) - Cung cấp môi trường dữ liệu chung (CDE) từ khi bắt đầu thiết kế đến khi bàn giao đưa công trình vào sử dụng

Nội dung áp dụng BIM	Lợi ích cho dự án	Bên tham gia thực hiện	Yêu cầu về năng lực, kinh nghiệm, chi phí
Tương tác trực tuyến thông qua môi trường dữ liệu chung (CDE), quản lý số hóa dữ liệu	1	Đơn vị quản lý dự án, Các đơn vị tư vấn thiết kế (đơn vị tạo lập mô hình BIM), tư vấn thẩm tra	- Cung cấp môi trường dữ liệu chung (CDE) từ khi bắt đầu thiết kế đến khi bàn giao đưa công trình vào sử dụng - Ưu tiên các giải pháp không hạn chế về thời gian sử dụng và số lượng thành viên tham gia dự án

* Ghi chú: 1 tương ứng với cao, 2 tương ứng với trung bình.

6.4. Phạm vi công việc, sản phẩm, kế hoạch chuyển giao thông tin:

a. Phạm vi công việc:

Áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) cho tất cả các hạng mục của dự án, cụ thể:

- Nhiệm vụ này không bao gồm việc lập mô hình hiện trạng bằng công nghệ quét đám mây điểm (Point Cloud). Việc mô hình hóa hiện trạng, nếu cần, sử dụng số liệu khảo sát địa hình sẵn có theo hợp đồng khảo sát; không thuộc nghĩa vụ của tư vấn thiết kế BIM trong nhiệm vụ này.

- Thiết kế kiến trúc công trình: Mô hình kiến trúc.
- Thiết kế kết cấu công trình: Mô hình kết cấu.
- Thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật (MEP): Mô hình MEP.

b. Phân chia mô hình:

Tổng thể dữ liệu mô hình BIM dự án được đề xuất chia thành các mô hình thành phần như sau:

Stt	Mô hình chính	Mô hình thành phần
1	Mô hình hóa phần kiến trúc công trình	Mô hình về các kết cấu, bộ phận chính của công trình (gồm" tường, cửa đi, cửa sổ, sàn, mái, lan can, cầu thang, thang máy,...)
2	Mô hình hóa phần kết cấu công trình	Mô hình về các kết cấu, bộ phận chính của công trình
3	Mô hình hóa phần MEP công trình	Mô hình hệ thống cơ điện, nước, pccc
4	Mô hình tổng hợp	Mô hình phối hợp giữa các bộ môn

Nhà thầu tư vấn phải xem xét và xác nhận hoặc đề xuất một giải pháp thay thế cho chiến lược phân chia mô hình ở trên trong Kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

c. Phân chia trách nhiệm thực hiện:

Vai trò và trách nhiệm các nhân sự BIM được thể hiện như sau:

Nhân sự	Viết tắt	Vai trò, trách nhiệm
Chuyên gia thực hiện quản lý BIM (≥ 1 người)	BIM Manager	- Chỉ đạo việc xây dựng kế hoạch - Quản lý nhóm triển khai BIM - Tìm hiểu công nghệ mới để thực hiện BIM - Xác nhận tiêu chuẩn BIM dự án cho đội ngũ thiết kế trong dự án - Tổ chức xây dựng Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án - Xác nhận những nội dung thông tin chung cho nhóm thiết kế - Phối hợp với người được giao quản lý CDE để đảm bảo những yêu cầu được thực hiện trong môi trường BIM cho giai đoạn thiết kế - Thiết lập quy trình trao đổi dữ liệu cho toàn dự án trong tất cả các giai đoạn - Đảm bảo mô hình liên kết đa bộ môn đạt yêu cầu - Phối hợp với Chủ nhiệm thiết kế để cập nhật liên tục dữ liệu thiết kế phục vụ công tác xây dựng mô hình BIM
Điều phối BIM (≥ 1 người)	BIM Coordinator	- Tham gia xây dựng và triển khai Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án - Cập nhật Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án trong quá trình triển khai - Chỉ đạo lập kế hoạch, thiết lập và duy trì các file dữ liệu - Đảm bảo các bên có liên quan thống nhất về Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án - Xác định và tạo điều kiện cho việc triển khai đào tạo nhân sự phù hợp với chiến lược thực hiện dự án - Đảm bảo phần cứng và phần mềm cần thiết cho việc triển khai - Xây dựng Mô hình BIM liên kết đa bộ môn từ những mô hình BIM từng bộ môn, xuất báo cáo xung đột tại các mốc quan trọng xác định trong Kế hoạch thực hiện BIM cho dự án - Đảm bảo các xung đột trong mô hình BIM từng bộ môn được giải quyết trước khi phối hợp đa bộ môn - Phối hợp với Chủ trì thiết kế bộ môn để cập nhật liên tục dữ liệu thiết kế phục vụ công tác xây dựng mô hình BIM
Kỹ thuật viên BIM (≥ 3 người)	BIM Modeler	- Chịu trách nhiệm tạo lập, cập nhật, chỉnh sửa mô hình - Trích xuất thông tin, triển khai bản vẽ từ mô hình - Đảm bảo sự nhất quán trong mô hình hóa - Phối hợp với bộ phận công nghệ thông tin để giải quyết các yêu cầu về mặt công nghệ

d. Kế hoạch chuyển giao thông tin phối hợp:

Để hỗ trợ việc hợp tác cũng như tương tác sử dụng qua lại dữ liệu của nhau, các đơn vị thực hiện phải cung cấp thông tin liên quan đến phạm vi công việc của mình.

Biểu mẫu Kế hoạch trao đổi thông tin phối hợp như sau:

Nội dung công việc	Đơn vị chịu trách nhiệm	Phần mềm và phiên bản	Định dạng gốc	Định dạng trao đổi	Tần suất
Mô hình 3D các công trình, hạng mục công trình					
Phối hợp 3D					
Đánh giá thiết kế					
Tương tác trên CDE					

e. Sản phẩm bàn giao:

Stt	Sản phẩm bàn giao	Hình thức bàn giao	Ghi chú
1	Kế hoạch thực hiện BIM (BEP)	bản cứng	Các sản phẩm bàn giao bằng file mềm sẽ bao gồm cả định dạng gốc dữ liệu gốc và định dạng chuẩn IFC 4.0 hoặc các định dạng mở khác phù hợp với tính chất của công trình
2	Các mô hình thành phần dự án (mô hình hóa kiến trúc, kết cấu, MEP,...)	file mềm	
3	Mô hình tổng hợp dự án	file mềm	
4	Bản vẽ và khối lượng được trích xuất từ mô hình BIM	file mềm	
5	Báo cáo tổng hợp giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt	bản cứng	

f. Kế hoạch chuyển giao thông tin tổng thể:

Stt	Sản phẩm bàn giao	Loại dữ liệu	Thời gian bàn giao (ngày thứ)
1	Kế hoạch thực hiện BIM (BEP)	bản cứng	5
2	Các mô hình thành phần dự án (mô hình hóa kiến trúc, kết cấu, MEP,...)	file mềm	60
3	Mô hình tổng hợp dự án	file mềm	60
4	Bản vẽ và khối lượng được trích xuất từ mô hình BIM	file mềm	60
5	Báo cáo tổng hợp giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt	bản cứng	60

6.5. Mức độ phát triển thông tin (Level of Development, viết tắt là LOD):

Mức độ phát triển thông tin áp dụng trong giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt (thiết kế bản vẽ thi công) là LOD 350.

Tên mô hình	Mô tả	LOD
Mô hình kết cấu	Các thành phần mô hình được thể hiện chính xác bằng đồ họa tạo thành một hệ thống cụ thể, các thành phần mô hình thể hiện rõ về số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí, hướng và sự liên kết với các hệ thống khác trong công trình.	350
Mô hình kiến trúc	Các thành phần mô hình được thể hiện chính xác bằng đồ họa tạo thành một hệ thống cụ thể, các thành phần mô hình thể hiện rõ về số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí, hướng và sự liên kết với các hệ thống khác trong công trình.	350
Mô hình cơ điện	Các thành phần mô hình được thể hiện chính xác bằng đồ họa tạo thành một hệ thống cụ thể, các thành phần mô hình thể hiện rõ về số lượng, kích thước, hình dạng, vị trí, hướng và sự liên kết với các hệ thống khác trong công trình.	350
Mô hình tổng hợp	Mô hình phối hợp giữa các bộ môn (kiến trúc, kết cấu, cơ điện), phục vụ phát hiện xung đột và đánh giá tổng thể; mức độ phát triển thông tin kế thừa theo các mô hình bộ môn thành phần.	350

Dựa vào bảng mức độ phát triển thông tin các hạng mục, kết cấu chính nhà thầu tư vấn áp dụng BIM có thể đề xuất điều chỉnh và phân tách chi tiết mức độ phát triển thông tin cho từng đối tượng cấu kiện trong mô hình được thể hiện trong hồ sơ Kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

6.6. Các nội dung về quản lý:

a. Quản lý hệ thống và môi trường dữ liệu chung (CDE):

- Giải pháp Môi trường dữ liệu chung (CDE): đơn vị tư vấn BIM có trách nhiệm lập CDE cho dự án triển khai và tích hợp CDE dự án nếu chủ đầu tư có yêu cầu.

- CDE của dự án phải đảm bảo cấu trúc yêu cầu tối thiểu theo Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng công bố Hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM).

- Hệ thống CDE của dự án được lựa chọn phải đảm bảo hoạt động trong suốt thời gian thực hiện gói thầu.

- Hệ thống phân quyền sử dụng tại CDE phải phù hợp với vai trò trách nhiệm của các bên tham gia dự án. Các chức năng chia sẻ dữ liệu phải đảm bảo quy tắc về an toàn bảo mật dữ liệu cho các bên.

- Tất cả các dữ liệu ứng dụng BIM phải được các đơn vị tư vấn BIM cập nhật lên CDE theo đúng như Kế hoạch chuyển giao thông tin tổng thể (Master

Information Delivery Plan, viết tắt là MIDP) để chủ đầu tư có thể kiểm tra, trao đổi và truy xuất các thông tin cần thiết trong suốt quá trình thực hiện dự án trực tiếp trên môi trường CDE.

- Tất cả các dữ liệu liên quan đến hồ sơ thiết kế của dự án bao gồm: pháp lý dự án, bản vẽ, thuyết minh, dự toán,.. cũng được đơn vị tư vấn thiết kế lưu trữ trên Môi trường dữ liệu chung (CDE) để lưu trữ và khai thác thông tin.

- Cấu trúc thư mục và vai trò của các chủ thể trong quản lý, sử dụng Môi trường dữ liệu chung (CDE) được thể hiện qua bảng sau:

Khu vực/Thư mục trong CDE	Các chủ thể tham gia				
	Chủ đầu tư	Quản lý BIM (nếu có)	Đơn vị thực hiện BIM	Tư vấn thẩm tra	Các đơn vị có liên quan khác
WIP (Đang triển khai)	R	R	W	N	R
Shared (Chia sẻ)	R	R	W	R	R
Published (Phát hành)	R	R	R	R	R
Archived (Lưu trữ)	R	R	N	N	N

Trong đó:

W : Ghi dữ liệu (Write)

R : Đọc dữ liệu (Read)

N : Không được phép truy cập (No access)

Ghi chú: các khu vực, thư mục lưu trữ trong CDE được định nghĩa theo Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng, cụ thể như sau:

- Khu vực “CÔNG VIỆC ĐANG TIẾN HÀNH” (WORK IN PROGRESS, viết tắt là WIP) của CDE là nơi mỗi nhóm hay cá nhân thực hiện công việc của mình, WIP được dùng để lưu trữ các thông tin chưa được chấp thuận chia sẻ cho các nhóm/cá nhân khác có liên quan. Trong một dự án có thể có nhiều khu vực WIP, thường mỗi 1 bên tham gia thực hiện có một khu vực WIP của riêng mình.

- Khu vực “CHIA SẺ” (SHARED) được dùng để lưu trữ thông tin đã được chấp thuận cho việc chia sẻ. Thông tin này được chia sẻ để các đơn vị khác sử dụng làm dữ liệu tham khảo cho việc phát triển nội dung có liên quan. Khi tất cả đã hoàn thành, thông tin (sản phẩm theo kế hoạch) phải được đặt ở trạng thái “Chờ phát hành”.

- Khu vực “PHÁT HÀNH” (PUBLISHED DOCUMENTATION) được sử dụng để lưu trữ các thông tin được phát hành, là những thông tin đã được chấp thuận bởi chủ đầu tư.

- Khu vực “LƯU TRỮ” (ARCHIVE) ghi lại mọi tiến triển tại mỗi mốc thời điểm và phải lưu lại bản ghi của tất cả các trao đổi và thay đổi nhằm cung cấp các

dấu vết lịch sử trao đổi để kiểm tra và đối chiếu trong trường hợp có tranh chấp.

b. Quy tắc đặt tên:

▪ Các ký tự được phép dùng đặt tên thư mục là a-z, A-Z, dấu ngang (-) và dấu gạch dưới (_). Không nên sử dụng dấu cách, các chữ cái có dấu trong tiếng Việt (ă, â, đ, ê, ô, ơ, ư) và các ký tự đặc biệt đều không được phép sử dụng.

▪ Các thư mục và file phải được đặt tên ngắn nhất có thể vì các giới hạn số ký tự trong các đường dẫn file bị khống chế bởi các hệ điều hành và phần mềm.

Trường thông tin	Trường 1	Trường 2	Trường 3	Trường 4	Trường 5	Trường 6	Trường 7
	Dự án	Đơn vị khởi tạo	Khối tích/ Hệ thống	Cao độ/ Vị trí	Kiểu/ Loại	Vai trò/ Bộ Môn	Số thứ tự
Số ký tự	2-6	3-6	2	2	2	1-2	4-6
Ví dụ: THBB2-BQL-XX-ZZ-M3-A-0001							

▪ Nhà thầu tư vấn có thể tham khảo cách đặt tên như trên hoặc đề xuất quy tắc đặt tên theo các trường nội dung khác nhưng phải đảm bảo các quy tắc chung đã được quy định (tham khảo tiêu chuẩn quốc tế ISO 19650-2:2018; Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng; TCVN 14177-2:2024,...).

c. Cung cấp môi trường dữ liệu chung:

▪ Để hỗ trợ quá trình thực hiện áp dụng BIM, công tác trao đổi thông tin cần thực hiện và kiểm soát. Các thành viên tham gia cần trao đổi thường xuyên. Các thông tin cần được lưu trữ trên môi trường dữ liệu chung (CDE) để các thành viên có liên quan có thể truy cập được kịp thời.

▪ Số lượng người dùng tham gia trên môi trường dữ liệu chung phải đáp ứng tối thiểu 01 người/ 01 đơn vị, đồng thời bảo đảm việc trao đổi thông tin không bị gián đoạn.

▪ Số lượng người dùng dự kiến như sau:

Stt	Đơn vị	Giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt	
		Số lượng tối thiểu User	Thời gian sử dụng
I	Chủ đầu tư	2	theo kế hoạch thực hiện BIM
II	Tư vấn thực hiện BIM (tư vấn thiết kế)	5	
1	Quản lý BIM (BIM Manager)	1	theo kế hoạch thực hiện BIM
2	Điều phối BIM (BIM Coordinator)	1	
3	Kỹ thuật viên BIM (BIM Modeler)	3	

Stt	Đơn vị	Giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt	
		Số lượng tối thiểu User	Thời gian sử dụng
III	Tư vấn thẩm tra (nếu có)	1	
	Chủ trì thẩm tra BIM	1	theo kế hoạch thực hiện BIM
IV	Đơn vị thẩm định	1	
	Cơ quan chuyên môn	1	theo kế hoạch thực hiện BIM

d. Ma trận vai trò và trách nhiệm của các bên có liên quan áp dụng BIM:

Sử dụng ma trận **RACI** để phân phối vai trò và trách nhiệm các bên tham gia. Tham khảo Quyết định số 348/QĐ-BXD ngày 02/4/2021 của Bộ Xây dựng công bố hướng dẫn chung áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM).

e. Kiểm tra và nghiệm thu mô hình:

Kiểm soát chất lượng mô hình phải đảm bảo: Nội dung kỹ thuật tuân thủ theo các hướng dẫn; Thông tin dữ liệu theo yêu cầu từng giai đoạn dự án, và việc sử dụng phải phù hợp với mục tiêu áp dụng BIM:

- Về kỹ thuật: Mô hình được tạo lập tuân thủ theo quy trình, hướng dẫn và hệ thống phân loại.

- Về thông tin: Mô hình phải chứa dữ liệu theo yêu cầu thông tin trong từng giai đoạn dự án (thiết kế, thi công và bảo trì...).

- Đánh giá chất lượng: đảm bảo theo đúng yêu cầu thực hiện BIM.

6.7. Các nội dung về kỹ thuật:

a. Nền tảng phần mềm:

Yêu cầu phần mềm lập mô hình BIM:

- Các phần mềm tạo lập mô hình BIM đảm bảo khả năng tạo lập mức độ phát triển thông tin (LOD) phù hợp với từng bộ môn.

- Có khả năng xuất ra các định dạng trao đổi chung mà không làm mất các thông tin chính cả về mặt hình học và phi hình học của đối tượng, cấu kiện.

- Các nhóm thực hiện tạo lập mô hình BIM được yêu cầu sử dụng chung các phần mềm BIM để đảm bảo tính kế thừa và phối hợp cho toàn dự án.

Danh sách phần mềm chính tạo lập mô hình BIM và giải pháp CDE của dự án:

Stt	Nội dung	Tên phần mềm	Phiên bản
-----	----------	--------------	-----------

1	Tạo lập mô hình BIM	Revit	Phiên bản mới nhất của phần mềm được chọn (phiên bản phần mềm sử dụng được quy định cụ thể trong Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) và không thay đổi trong suốt quá trình thực hiện gói thầu
2	Kiểm tra mô hình, đánh giá thiết kế	Navisworks	
3	Môi trường dữ liệu chung	Autodesk Construction Cloud	

Nhà thầu tư vấn có thể lựa chọn một trong các phần mềm hoặc phối hợp nhiều phần mềm nhưng phải đảm bảo đầy đủ các nội dung và đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật đặt ra cho công tác áp dụng BIM của dự án.

b. Phần cứng:

Nhà thầu cần trang bị đầy đủ trang thiết bị phục vụ quá trình thực hiện BIM.

c. Tạo lập bản vẽ:

Việc sản xuất bản vẽ cần tuân thủ các quy định chung đảm bảo tính thống nhất cho dự án.

d. Yêu cầu về sản phẩm và kỹ thuật:

Hồ sơ yêu cầu thông tin được lập ra theo các nội dung chính về sản phẩm, kỹ thuật và quản lý theo kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

6.8. Hướng dẫn, bàn giao:

Nhà thầu chịu trách nhiệm bàn giao, hướng dẫn sản phẩm BIM.

6.9. Đánh giá năng lực nhà thầu:

Nhà thầu xây dựng Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) và các nội dung liên quan đến việc triển khai BIM cho công trình của dự án. Việc áp dụng BIM từ tổng thể đến chi tiết cần đối chiếu giữa nguồn lực và tiến độ yêu cầu, kế hoạch và khả năng đáp ứng.

Nhà thầu sẽ trình bày BEP sau khi trúng thầu, nhà thầu phối hợp với các bên liên quan hoàn thiện các nội dung chi tiết trong Kế hoạch thực hiện BIM (BEP).

6.10. Dự toán chi phí triển khai ứng dụng BIM cho dự án:

Dự toán chi phí áp dụng BIM: theo Quyết định phê duyệt dự toán chi phí chuẩn bị lập thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt của dự án Xây dựng bổ sung Trường THCS Trần Hưng Đạo.

6.11. Tiến độ thực hiện:

Thời gian dự kiến thực hiện công tác lập Mô hình thông tin công trình (BIM): theo hợp đồng được ký kết.

7. Thời hạn sử dụng công trình; quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

7.1. Thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình (tuổi thọ thiết kế): Không nhỏ hơn 50 năm.

7.2. Cấp hậu quả của công trình: C2 (trung bình).



7.3. Quy mô đầu tư, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: Theo Quyết định số 2036/QĐ-SXD-QLXDCT ngày 30/6/2026 của Giám đốc Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh.

Điều 2. Căn cứ nhiệm vụ áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) giai đoạn thiết kế xây dựng triển khai sau khi dự án được phê duyệt, các phòng chuyên môn tiếp tục triển khai thực hiện các bước tiếp theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3. Trưởng phòng Hành chính-Tổng hợp, Trưởng phòng Kế hoạch-Tài chính, Trưởng phòng Quản lý công trình xây dựng, Trưởng phòng Bồi thường-Phát triển quỹ đất, Phụ trách kế toán và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 3; 
- Lưu: VT, QLCT.

GIÁM ĐỐC



Huỳnh Trọng Nghĩa