

PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu:

1. Mô tả khái quát về dự án và gói thầu.

1.1. Khái quát về dự án.

- Tên dự án: Xây dựng trung tâm chăm sóc, khám và điều trị chất lượng cao cho cán bộ - Bệnh viện Thống Nhất.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Thống Nhất.
- Nguồn vốn: Kế hoạch đầu tư công trung hạn vốn Ngân sách Trung ương và Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp.
- Địa điểm xây dựng: Số 1, đường Lý Thường Kiệt, phường Tân Sơn Nhất, TP. Hồ Chí Minh.
- Loại, cấp công trình: Nhóm B, công trình dân dụng, cấp I.
- Mục tiêu đầu tư: Xây dựng Trung tâm chăm sóc, khám và điều trị chất lượng cao cho cán bộ, đáp ứng yêu cầu về cơ sở vật chất của Bệnh viện đa khoa hạng I, với chức năng đặc thù là chăm sóc, khám và điều trị sức khỏe cho cán bộ cao cấp của Đảng, Nhà nước. Mở rộng và nâng cấp cơ sở hạ tầng hiện có của Bệnh viện Thống Nhất với mục tiêu phát triển tổng thể hài hòa, đảm bảo sự thuận tiện, liên hoàn khép kín của các khối nhà chức năng và cảnh quan chung của Bệnh viện.
- Quy mô dự án:
 - + Xây dựng khối nhà trung tâm (10 tầng nổi, 02 tầng hầm, 01 tum) và Gara ngầm ngoài khối nhà trung tâm (02 tầng hầm); Tổng diện tích sàn xây dựng dự kiến 32.276,8 m² gồm các chức năng: Khu khám và khu điều trị ban ngày; Kỹ thuật nghiệp vụ; Lưu bệnh nhân; Phục hồi chức năng; Dịch vụ tổng hợp; Hội trường, trung tâm đào tạo và các phòng ban chức năng;
 - + Đầu tư thiết bị y tế phục vụ công tác chuyên môn (dự kiến đầu tư hệ thống máy theo dõi bệnh nhân trung tâm, máy giúp thở chức năng cao, đèn mổ, bàn mổ, máy gây mê, hệ thống Robot hỗ trợ tập phục hồi chức năng, giường hồi sức cấp cứu);
 - + Xây dựng, cải tạo, nâng cấp các hạng mục công trình phụ trợ và hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà đồng bộ, kết nối với các khu vực xung quanh;

+ Phương án kết cấu móng dự kiến: Sử dụng khoan nhồi, tường Barrette, cọc ép BTCT (Tur vấn thiết kế sẽ quyết định khi có Báo cáo khảo sát địa chất chính thức).

1.2. Khái quát về gói thầu

- Tên gói thầu: TV12/2025: Tư vấn lập mô hình thông tin (BIM) giai đoạn thi công.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn hai túi hồ sơ.
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 60 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV/2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 20 tháng (Theo tiến độ dự án).
- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng
- Thuế VAT áp dụng tại thời điểm chào thầu là: 8%, trường hợp có sự điều chỉnh mức thuế VAT thì việc thanh, quyết toán sẽ áp dụng theo quy định của nhà nước tại thời điểm thanh, quyết toán theo quy định.

2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu.

Mục đích tuyển chọn nhà thầu tư vấn là lựa chọn đơn vị tư vấn Quản lý mô hình thông tin công trình (BIM) có đủ năng lực chuyên môn, kinh nghiệm thực tiễn và nền tảng công nghệ để tổ chức, điều phối và phối hợp giữa các bên liên quan, kiểm soát việc lập, quản lý, cập nhật và khai thác mô hình BIM trong giai đoạn thi công công trình.

Việc lựa chọn nhà thầu nhằm đảm bảo chất lượng, tính chính xác và hiệu quả trong quá trình thi công, góp phần nâng cao năng lực quản lý dự án, giảm thiểu sai sót, tiết kiệm chi phí và thời gian thi công, đồng thời thúc đẩy việc áp dụng công nghệ BIM trong hoạt động đầu tư xây dựng theo lộ trình của Chính phủ.

II. Phạm vi công việc:

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu.

Trong giai đoạn thi công, Tư vấn Quản lý BIM đóng vai trò đầu mối phối hợp và kiểm tra/đối soát việc áp dụng BIM cho toàn bộ các hạng mục dự án, góp phần bảo đảm tính kế thừa và khả năng khai thác thông tin cho các giai đoạn tiếp theo. Các hoạt động được thực hiện trong phạm vi kiểm tra/đối soát thông tin và trên cơ sở hồ sơ/mô hình do các bên cung cấp; không thay thế các trách nhiệm thiết kế, thi công, an toàn và quản lý hợp đồng theo quy định hiện hành.

Bảo đảm tuân thủ: Đối chiếu mức độ tuân thủ việc áp dụng BIM theo Yêu cầu thông tin (EIR), Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) và các tiêu chuẩn/hướng dẫn BIM áp dụng; thực hiện theo tiêu chí do Chủ đầu tư phê duyệt.

Phát hiện xung đột: Tổng hợp mô hình 3D do Nhà thầu nộp để kiểm tra xung đột theo phạm vi và ngưỡng kiểm tra (tolerance) đã thống nhất; lập danh mục vấn đề và kiến nghị hướng xử lý. Việc cập nhật mô hình thuộc trách nhiệm Nhà thầu.

Kiểm tra tiến độ qua mô phỏng thời gian (4D): Đối soát mô phỏng 4D do Nhà thầu lập trên cơ sở kế hoạch tiến độ được phê duyệt; kiểm tra liên kết mô hình-kế hoạch, logic trình tự và các mốc kiểm soát; ghi nhận nhận xét phục vụ điều phối.

Đối soát khối lượng và chi phí (5D): Kiểm tra báo cáo 5D do Nhà thầu lập, đối chiếu liên kết khối lượng/đơn giá/vật liệu với BOQ/hợp đồng để nhận diện sai khác và kiến nghị kiểm soát; nội dung kiểm tra mang tính hỗ trợ ra quyết định.

Kiểm chứng hiện trạng và hoàn công: Triển khai quét laser/UAV theo kế hoạch và điều kiện do các bên thống nhất; đánh giá mức độ phù hợp của mô hình hoàn công do Nhà thầu lập thông qua đối sánh với đám mây điểm và hồ sơ hoàn công theo tiêu chí đã thống nhất.

2. Mô tả các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện gói thầu tư vấn.

2.1. Tiếp nhận và đánh giá mô hình BIM giai đoạn thiết kế

Tiếp nhận mô hình BIM giai đoạn thiết kế đã được Chủ đầu tư phê duyệt và các tài liệu liên quan do các bên cung cấp.

Rà soát thông tin kỹ thuật (kiến trúc, kết cấu, cơ điện, hạ tầng, PCCC...) theo tiêu chí kiểm tra đã thống nhất.

Xác định mức độ chi tiết (LOD), tính đầy đủ, mức độ nhất quán và ghi nhận các vấn đề tiềm ẩn phục vụ chuẩn bị thi công.

Lập báo cáo đánh giá mô hình 3D (thiếu sót, xung đột tiềm ẩn, khuyến nghị cải thiện) mang tính hỗ trợ ra quyết định; việc cập nhật mô hình thuộc trách nhiệm đơn vị lập mô hình.

2.2. Lập kế hoạch thực hiện BIM (BEP – giai đoạn thi công)

Cập nhật/điều chỉnh BEP cho giai đoạn thi công: mục tiêu, phạm vi kiểm tra/đối soát, quy trình phối hợp giữa Chủ đầu tư – Nhà thầu thi công – Tư vấn BIM – Tư vấn giám sát; chuẩn dữ liệu, mức độ chi tiết (LOD/LOI), quy tắc đặt tên, quy trình QA/QC và cách thức vận hành CDE.

Đề xuất phân công trách nhiệm nhân sự BIM và mốc huy động theo BEP đã được phê duyệt.

Thiết lập mốc trên CDE: nguyên tắc nộp – tiếp nhận – nhận xét cho các hồ sơ như mô hình cập nhật, báo cáo clash, mô phỏng 4D, báo cáo 5D; Tư vấn ghi nhận ý kiến/khuyến nghị trên cơ sở hồ sơ được nộp.

2.3. Kiểm tra mô hình thi công (Construction BIM Model) do Nhà thầu lập

Đối chiếu tuân thủ EIR/BEP, chuẩn dữ liệu, LOD/LOI phù hợp giai đoạn thi công (tham chiếu mức tương đương LOD 350–400 nếu áp dụng theo phê duyệt của Chủ đầu tư).

Rà soát tính phù hợp của chi tiết thi công (thuộc tính, vật liệu, liên kết, ràng buộc) trong phạm vi kiểm tra đã thống nhất.

Kiểm tra mức độ đồng bộ giữa mô hình và tiến độ do Nhà thầu cập nhật để phục vụ điều phối.

Ghi chú: Tư vấn không thực hiện chuyển đổi/lập/cập nhật mô hình; trường hợp cần thiết sẽ xem xét theo thỏa thuận riêng được Chủ đầu tư chấp thuận.

2.4. Kiểm tra xung đột giữa các bộ môn (Clash Detection)

Tổng hợp mô hình do Nhà thầu nộp và kiểm tra xung đột theo kỳ trên cơ sở phạm vi và ngưỡng kiểm tra (tolerance) đã thống nhất; xác định vị trí, nguyên nhân, mức độ ảnh hưởng.

Lập báo cáo chi tiết kèm minh họa; quản lý issue trên CDE (mã, mô tả, hạn xử lý, trạng thái) theo quy ước dự án.

2.5. Đối soát tiến độ thi công qua mô phỏng theo thời gian (4D)

Đối soát mô phỏng 4D do Nhà thầu lập: kiểm tra liên kết mô hình – kế hoạch tiến độ, logic trình tự, các mốc kiểm soát theo tiêu chí đã thống nhất.

Theo dõi chênh lệch giữa tiến độ thực tế và kế hoạch; cảnh báo rủi ro và đề xuất phương án điều phối; nội dung mang tính hỗ trợ quản lý tiến độ.

2.6. Đối soát khối lượng và chi phí (5D)

Kiểm tra báo cáo 5D do Nhà thầu lập: liên kết vật liệu, khối lượng, đơn giá và tiến độ; đối chiếu với BOQ/hợp đồng để nhận diện sai khác.

Đánh giá các sai khác chính và đề xuất biện pháp kiểm soát phù hợp; theo dõi ảnh hưởng tiến độ/chi phí khi có thay đổi theo quy trình dự án.

2.7. Khảo sát trong quá trình thi công và Kiểm tra mô hình BIM hoàn công

Triển khai khảo sát trong quá trình thi công bằng công nghệ laser scan/UAV theo kế hoạch, điều kiện mặt bằng và an toàn đã thống nhất; sử dụng đám mây điểm và hồ sơ hoàn công để đánh giá mức độ phù hợp của mô hình hoàn công do Nhà thầu lập theo tiêu chí đã được phê duyệt.

2.8. Quản lý dữ liệu và thông tin (CDE)

Thiết lập/vận hành CDE nhằm phục vụ phối hợp và theo dõi phiên bản: cấu trúc thư mục, quyền truy cập, luồng nộp–phê duyệt, nhật ký phiên bản theo quy định của dự án.

Kiểm soát chất lượng dữ liệu trong phạm vi kiểm tra: xác thực thông tin, kiểm tra LOD/LOI theo yêu cầu, đồng bộ dữ liệu, ngăn ngừa thiếu/đúp; chốt lịch báo cáo/kỳ nộp theo BEP.

Bảo đảm bàn giao theo kế hoạch: dữ liệu/mô hình, báo cáo kiểm tra, nhật ký issue, cấu hình CDE như đã thống nhất.

2.9. Đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật

Tổ chức/ghi nhận chương trình đào tạo cho Chủ đầu tư và Nhà thầu thi công về: quy trình kiểm tra/đôi soát mô hình, kiểm tra xung đột, vận hành CDE, đối soát 4D/5D theo đề cương đã thống nhất.

Hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình triển khai: hướng dẫn xử lý issue, chuẩn hóa dữ liệu, hoàn thiện chứng cứ bàn giao trên CDE trong phạm vi hỗ trợ đã thống nhất.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV: Thực hiện ngay khi hợp đồng có hiệu lực.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

STT	Sản phẩm đầu ra	Nội dung chi tiết (chỉnh sửa đề xuất)	Mốc thời gian trình nộp (chỉnh sửa đề xuất)
1	Báo cáo đánh giá mô hình BIM giai đoạn thiết kế	Đánh giá hiện trạng mô hình thiết kế do các bên cung cấp, gồm mức độ đầy đủ, LOD/LOI, tính nhất quán, nhận diện xung đột; đề xuất hướng cải thiện phục vụ giai đoạn thi công (mang tính hỗ trợ ra quyết định).	Trong vòng 15 ngày làm việc kể từ khi nhận đủ hồ sơ BIM thiết kế và quyền truy cập cần thiết theo danh mục thống nhất.
2	Kế hoạch thực hiện BIM (BEP) – phiên bản thi công	Cập nhật/điều chỉnh BEP cho giai đoạn thi công: phạm vi kiểm tra/đôi soát, quy trình phối hợp, phân công trách nhiệm, quản lý dữ liệu, mốc nộp–tiếp nhận–nhận xét trên CDE theo tiêu chí được phê duyệt.	Trong 20 ngày làm việc kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và sau khi nhận đủ đầu vào liên quan; hoàn tất trước mốc bàn giao đầu tiên nêu trong BEP.
3	Báo cáo kiểm tra mô hình BIM thi công	Đối chiếu tuân thủ EIR/BEP, chuẩn dữ liệu, LOD/LOI phù hợp giai đoạn thi công; ghi nhận mức độ đồng bộ mô hình do Nhà thầu lập và nộp.	Theo tiến độ dự án và các mốc trên CDE đã thống nhất trong BEP.

4	Báo cáo kiểm tra xung đột (Clash Detection)	Tổng hợp để kiểm tra xung đột theo phạm vi & ngưỡng (tolerance) đã thống nhất; lập danh mục issue, mức độ ảnh hưởng, trạng thái xử lý trên CDE.	Sau mỗi đợt cập nhật mô hình và/hoặc định kỳ theo BEP.
5	Biên bản đối soát mô phỏng theo thời gian (4D)	Đối soát mô phỏng 4D do Nhà thầu lập: liên kết mô hình-kế hoạch, logic trình tự, mốc kiểm soát; cảnh báo nguy cơ chậm trễ và kiến nghị điều phối.	Định kỳ theo BEP và khi có điều chỉnh tiến độ tổng thể.
6	Báo cáo đối soát khối lượng và chi phí	Kiểm tra báo cáo 5D do Nhà thầu lập: liên kết khối lượng/đơn giá/vật liệu với tiến độ; đối chiếu với BOQ/hợp đồng để nhận diện sai khác, đề xuất kiểm soát.	Định kỳ theo BEP và khi có thay đổi lớn về khối lượng/giá trị hợp đồng.
7	Báo cáo kiểm soát chất lượng mô hình và dữ liệu	Rà soát LOD/LOI trong phạm vi kiểm tra, nhận diện thiếu/đúp dữ liệu, chênh lệch hiện trường-mô hình; theo dõi khép kín trên CDE theo quy ước dự án.	Định kỳ theo BEP và tại các mốc nghiệm thu.
8	Báo cáo kiểm tra mô hình BIM hoàn công	Đối soát mô hình hoàn công do Nhà thầu lập với đám mây điểm (laser/UAV) và hồ sơ hoàn công theo tiêu chí đã thống nhất; đánh giá sai khác hình học-thông tin và kiến nghị cập nhật.	Theo mốc bàn giao hoàn công đã nêu trong BEP, trước nghiệm thu bàn giao.
9	Báo cáo tổng hợp triển khai BIM giai đoạn thi công	Tổng hợp kết quả kiểm tra/đối soát: tiến độ, xung đột, chất lượng, khối lượng-chi phí, nhận giá trị gia tăng; kiến nghị cho giai đoạn vận hành.	Sau khi hoàn thành kiểm tra mô hình hoàn công và trước nghiệm thu dự án theo tiến độ.
10	Báo cáo đào tạo và chuyển giao	Ghi nhận chương trình đào tạo/hướng dẫn sử dụng mô hình/hồ sơ trên CDE; bàn giao dữ liệu, cấu hình, tài khoản/quyền truy cập theo danh mục đã thống nhất.	Theo mốc chuyển giao trong BEP và trước khi bàn giao hồ sơ hoàn công.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Nhà thầu đáp ứng theo yêu cầu tại Mục 2, Chương III của E-HSMT.

V. Yêu cầu đối với nhà thầu

- Trong quá trình tham dự thầu nhà thầu chuẩn bị các tài liệu gốc theo quy định (hợp đồng, bằng cấp, chứng chỉ ...). Khi có yêu cầu của Chủ đầu tư, nhà thầu sẵn sàng cung cấp để kiểm tra, đối chiếu.

- Nhà thầu phải sẵn sàng phối hợp với Chủ đầu tư trong quá trình xác minh với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung của tài liệu mà nhà thầu cung cấp.

- Toàn bộ các tài liệu nhà thầu cung cấp (bằng cấp, chứng chỉ,...) đều phải do cơ quan có thẩm quyền cấp và còn hiệu lực đến thời điểm đóng thầu.

- Quy định trong E-HSMT: 01 năm là tròn 12 tháng.

- Không được sử dụng tài liệu của Chủ đầu tư một cách bừa bãi, tiếp cận và tiết lộ thông tin khi chưa được phép của Chủ đầu tư.

- Tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, tiêu chuẩn được áp dụng cho công trình; lập và lưu trữ hồ sơ liên quan đến việc thực hiện dự án đáp ứng yêu cầu của nhiệm vụ được giao theo quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật có liên quan.

- Chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm do mình đảm nhận theo pháp luật hiện hành.

- Chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu trong báo cáo và hồ sơ trình cho chủ đầu tư phê duyệt.

- Báo cáo Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu và thanh quyết toán các hạng mục công trình theo đúng quy định

- Bồi thường thiệt hại khi sử dụng thông tin, tài liệu không phù hợp gây ảnh hưởng đến chất lượng công việc và vi phạm hợp đồng đã ký kết với chủ đầu tư.

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu thay thế nhân sự nếu người đó không đáp ứng được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trong trường hợp này, nhà thầu phải gửi văn bản đề xuất nhân sự thay thế cho Chủ đầu tư trong vòng 03 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của chủ đầu tư về việc thay đổi nhân sự. Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, mọi chi phí phát sinh do thay đổi nhân sự do nhà thầu chịu. Mức thù lao cho nhân sự thay thế không vượt mức thù lao cho người bị thay thế.

- Trong trường hợp tiến độ yêu cầu bách Chủ Đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu bổ sung thêm nhân sự để đảm bảo tiến độ thực hiện.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu phải tuân thủ các quy định của Chủ đầu tư, nhà thầu phải chịu mọi chi phí trong quá trình thực hiện (lương chuyên gia, chỗ ở chuyên gia, hội họp, chi phí làm thẻ an ninh công trường và các chi phí khác).

Trong quá trình tham dự thầu, bằng hiểu biết và kinh nghiệm của mình, nhà thầu đề xuất cho Chủ đầu tư các nội dung công việc chưa phù hợp và những nội dung công việc cần phải bổ sung để triển khai dự án đạt hiệu quả cao nhất.

VI. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

- CĐT sẽ cung cấp các văn bản, giấy tờ liên quan đến công trình để nhà thầu có thể triển khai công việc của mình.
- CĐT sẽ cung cấp các công văn giới thiệu cần thiết để tư vấn liên hệ với các cơ quan giải quyết các vấn đề có liên quan đến việc thực hiện công trình (nếu có).
- Tạo điều kiện thuận lợi cho Tư vấn thực hiện nhiệm vụ của mình.
- Cử cán bộ có trình độ phù hợp, cung cấp thông tin và tài liệu liên quan cho Tư vấn hiện nhiệm vụ.
- Tạm ứng và thanh toán cho Tư vấn theo hợp đồng và đúng quy định.
- Thanh lý hợp đồng sau khi kết thúc công việc theo đúng quy định.

VII. Các nội dung khác:

Hồ sơ thiết kế nhà thầu tham khảo tại gói thầu HH01/2025: Xây lắp thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình