

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

1. Giới thiệu chung về dự án

- a) Dự án:
- Tên dự án: Xây dựng trụ sở Viện kiểm sát nhân dân huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi (nay là Viện KSND khu vực 4, tỉnh Quảng Ngãi)
 - Chủ đầu tư: Viện Kiểm sát nhân dân tỉnh Quảng Ngãi
 - Nguồn vốn: Ngân sách Trung ương
 - Quyết định đầu tư: Số 1470/QĐ-VKS ngày 28/10/2024
 - Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu: Số 1241/QĐ-VKS ngày 22/11/2025
- b) Địa điểm:
- Vị trí: Xã Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi.
 - Hiện trạng mặt bằng: Dự án được xây dựng trên khu vực đất đang sản xuất canh tác của người dân (Chi tiết xem trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công đính kèm E-HSMT này)
 - Hạ tầng kỹ thuật hiện có cho địa điểm: Có hệ thống kênh mương đang phục vụ sản xuất của người dân địa phương. (Chi tiết xem trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công đính kèm E-HSMT này).
- c) Quy mô:
- Loại công trình và chức năng: Hạng mục: Nhà làm việc, Nhà lưu trú công vụ, Nhà bảo vệ + tiếp dân, Nhà xe ô tô, Nhà xe 2 bánh + Nhà để máy bơm, Bể nước ngầm, Tường rào + cổng ngõ: Công trình dân dụng. Các hạng mục còn lại: Sân nền, Sân vườn,... Công trình hạ tầng kỹ thuật cho công trình dân dụng.
 - Quy mô và các đặc điểm khác (Chi tiết xem trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công đính kèm E-HSMT này)

2. Giới thiệu chung về gói thầu

- a) Phạm vi công việc của gói thầu:
(Chi tiết xem bảng khối lượng Mẫu số 01B, chương IV của E-HSMT và hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công đính kèm E-HSMT này)
- Lưu ý: Đối với thiết bị lắp đặt thì phạm vi công việc bao gồm toàn bộ công tác vận chuyển, lắp đặt, thí nghiệm, hiệu chỉnh, chạy thử nghiệm thiết bị theo yêu cầu kỹ thuật. Chi phí này nhà thầu phân bổ vào giá của từng thiết bị khi dự thầu.
- b) Thời hạn hoàn thành : Tối đa 360 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Tổng thời gian hoàn thành công trình: Tối đa 360 ngày
- Trong vòng 03 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, Nhà thầu phải nộp báo cáo chương trình chi tiết bao gồm: Danh sách nhân lực (bao gồm cả cán bộ kỹ thuật và công nhân), danh sách chi tiết các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong E-HSMT để tham gia gói thầu, kế hoạch chuẩn bị vật tư, thiết bị thi công và tiến độ thi công cụ thể các công việc, hạng mục. Trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu không được thay thế nhân sự, và các thiết bị mà nhà thầu đã đề xuất trong E-HSMT khi không có lý do chính đáng. Trường hợp bắt buộc phải thay thế (phải được được Chủ đầu tư chấp thuận) thì nhà thầu phải đảm bảo rằng nhân sự đó có năng lực, kinh nghiệm bằng hoặc tốt hơn nhân sự mà nhà thầu đã đề xuất.

- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng, cần thiết phải sửa đổi tiến độ đã nộp, Nhà thầu phải thông báo cho đại diện chủ đầu tư và nộp bản tiến độ sửa đổi để phê duyệt. Bất cứ việc thay đổi về tiến độ hoàn thành của một số hạng mục chính so với bảng tiến độ thi công trong E-HSĐT (hoàn thành muộn hơn so với tiến độ đã cam kết) thì được coi là vi phạm hợp đồng về tiến độ thực hiện. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc không thực hiện theo tiến độ thi công đã cam kết, dẫn đến chậm tiến độ của gói thầu.

- Khoảng 15 ngày nhà thầu phải nộp cho đại diện Chủ đầu tư Báo cáo tiến độ chi tiết theo mẫu do đại diện Chủ đầu tư quy định. Các báo cáo này phải chỉ rõ từng phần việc đã thực hiện trong việc mua nguyên vật liệu, thiết bị, công tác xây lắp hạng mục, chi tiết về tình trạng thực tế của các công việc đang thực hiện.

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, đại diện Chủ đầu tư có thể yêu cầu Nhà thầu cử đại diện tham dự các cuộc họp tại Công trường hoặc Văn phòng của mình, nếu thấy rằng các công việc theo Hợp đồng không đáp ứng yêu cầu.

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu thay thế máy móc, thiết bị thi công nếu thấy trong công nghệ thi công không đảm bảo về tiến độ, chất lượng theo yêu cầu. Nhà thầu chịu mọi chi phí thay đổi do sự đề xuất thiếu hợp lý trong kế hoạch huy động máy móc, thiết bị.

- Nhà thầu phải chủ động đề xuất trước biện pháp khắc phục khi có yếu tố khác quan làm ảnh hưởng đến tiến độ nhà thầu đề xuất (thiên tai, mất điện, mất nước, ảnh hưởng bởi các quy định của địa phương ...)

- Nhà thầu nên khảo sát kỹ hiện trường, căn cứ vào năng lực, kinh nghiệm của mình để tính toán tiến độ cho phù hợp, đảm bảo khả thi. Tiến độ chi tiết ở bảng dưới đây là cơ sở, căn cứ để Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư giám sát tiến độ trong quá trình thi công. *Trong quá trình thực hiện nếu thấy nguy cơ chậm tiến độ thì nhà thầu phải có phương án bổ sung nhân lực, máy móc ... thi công cho phù hợp và không được quyền yêu cầu thêm chi phí nào. Trường hợp nhà thầu không bổ sung nhân lực, máy móc ... theo yêu cầu của Chủ đầu tư hoặc có bổ sung nhân lực, máy móc...nhưng tiến độ vẫn không được đảm bảo thì Chủ đầu tư có quyền hủy bỏ hợp đồng. Mọi chi phí phát sinh dẫn đến phải hủy bỏ hợp đồng thì nhà thầu phải chịu.*

*) Khi dự thầu, nhà thầu phải có biểu đồ tiến độ thi công chi tiết cho các công việc chính thuộc các hạng mục của gói thầu theo bảng dưới đây với thời gian thi công của từng đoạn hợp lý. Trong mỗi công việc thi công chi tiết phải thể hiện được:

- Số lao động (*Không tính cán bộ kỹ thuật*) trên mỗi công việc
- Thời điểm bắt đầu công việc, thời điểm kết thúc công việc;

Bảng tiến độ thi công chi tiết
(Nhà thầu phải lập theo bảng này và đính kèm cùng với E-HSDT)

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Tổng thời gian do nhà thầu đề xuất)		
		⁽¹⁾ Ngày thứ	Ngày thứ	...
(*)	CÔNG TÁC CHUẨN BỊ			
	Thi công làm lán trại, các công việc khác			
(*)	HẠNG MỤC SAN NỀN			
(*)	HẠNG MỤC THI CÔNG KẾT CẤU BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
-	Thi công đào móng			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông khối bản đáy			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông khối thành bể, nắp bể			
(*)	HẠNG MỤC NHÀ ĐỂ XE 2 BÁNH, NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ, NHÀ ĐỂ MÁY BƠM			
-	Đào móng			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng M1; M2			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông các cột, nền tầng 1			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông toàn bộ cột tầng 1			
	Thi công trần tôn lạnh			
-	Thi công trát tường			
-	Thi công lắp dựng xà gồ, mái tôn			
-	Thi công xây gạch tường			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông dầm sàn mái			
(*)	HẠNG MỤC NHÀ LÀM VIỆC			
I	Phần móng (đến cốt 0,00m)			
-	Đào móng			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng M1; M2 và M3			
-	Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông cột			
-	Tháo dỡ cốp pha cột			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông dầm (đà kiềng) tầng 1			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông nền tầng 1			
-	Đắp toàn bộ nền móng trong phạm vi nhà đến đáy nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha dầm (đà kiềng)			
-	Tháo dỡ cốp pha nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha móng M1; M2; M3			
II	Phần thân			
1.	Tầng 1:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm sàn tầng 2			
-	Thi công dỡ cốp pha dầm sàn tầng 2			
-	Thi công xây tường			
2.	Tầng 2:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm sàn tầng 3			
-	Thi công dỡ cốp pha dầm sàn tầng 3			
-	Thi công xây tường			
3.	Tầng 3:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm sàn tầng áp mái			
-	Thi công dỡ cốp pha dầm sàn tầng áp mái			
-	Thi công xây tường			

¹ Ngày thứ 1, 2, hoặc 5 hoặc 7 hoặc 10 ... do nhà thầu lập, miễn là thể hiện được mốc hoàn thành các hạng mục (nhóm) công việc chính của công trình, hạng mục công trình.

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Tổng thời gian do nhà thầu đề xuất)		
		⁽¹⁾ Ngày thứ	Ngày thứ	...
4.	Tầng áp mái:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm mái			
-	Thi công lắp dựng xà gỗ, mái tôn			
III	Phần hoàn thiện, lắp đặt điện nước (xây, trát, ốp lát ...)			
-	Thi công trát			
-	Thi công ốp + lát			
-	Thi công lắp dựng cửa			
-	Thi công đi dây điện, lắp đặt ống cấp, thoát nước trong nhà			
-	Thi công hoàn thiện khác			
(*)	HẠNG MỤC NHÀ LƯU TRÚ CÔNG VỤ			
I	Phần móng (đến cốt 0,00m)			
-	Đào móng			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng M1; M2			
-	Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông cổ cột			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông dầm (đà kiềng) tầng 1			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha cổ cột			
-	Đắp toàn bộ nền móng trong phạm vi nhà đến đáy nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha bê tông nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha móng M1; M2			
-	Tháo dỡ cốp pha dầm (đà kiềng)			
II	Phần thân			
1.	Tầng 1:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm sàn áp mái			
-	Thi công dỡ cốp pha dầm sàn áp mái			
-	Thi công xây tường			
2.	Sàn mái:			
-	Thi công xây tường thu hồi			
-	Thi công lắp dựng xà gỗ, mái tôn			
III	Phần hoàn thiện, lắp đặt điện nước (xây, trát, ốp lát, sơn...)			
-	Thi công trát			
-	Thi công ốp + lát			
-	Thi công lắp dựng cửa			
-	Thi công đi dây điện, lắp đặt ống cấp, thoát nước trong nhà			
-	Thi công hoàn thiện khác			
(*)	HẠNG MỤC NHÀ BẢO VỆ, TIẾP DẦN			
I	Phần móng (đến cốt 0,00m)			
-	Đào móng			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông móng M1; M2			
-	Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông cổ cột			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông nền tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha dầm (đà kiềng)			
-	Đắp toàn bộ nền móng trong phạm vi nhà đến đáy nền tầng 1			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông dầm (đà kiềng) tầng 1			
-	Tháo dỡ cốp pha móng M1; M2			
-	Tháo dỡ cốp pha cổ cột			
-	Tháo dỡ cốp pha bê tông nền tầng 1			
II	Phần thân			
1.	Tầng 1:			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	Thời gian thi công (ngày) (Tổng thời gian do nhà thầu đề xuất)		
		⁽¹⁾ Ngày thứ	Ngày thứ	...
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông dầm sàn áp mái			
-	Thi công đỡ cốp pha dầm sàn áp mái			
-	Thi công xây tường			
2.	Sàn mái:			
-	Thi công xây tường thu hồi			
-	Thi công lắp dựng xà gỗ, mái tôn			
III	Phân hoàn thiện, lắp đặt điện nước (xây, trát, ốp lát, sơn...)			
-	Thi công trát			
-	Thi công ốp + lát			
-	Thi công lắp dựng cửa			
-	Thi công đi dây điện, lắp đặt ống cấp, thoát nước trong nhà			
-	Thi công hoàn thiện khác			
(*)	HẠNG MỤC BỂ NƯỚC NGẦM			
-	Đào móng			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông bản đáy bể			
-	Thi công lắp dựng cốt thép, cốp pha, đổ bê tông thành bể			
-	Láng vữa xi măng bản đáy bể			
-	Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông bản nắp bể			
-	Quét dung dịch chống thấm bản đáy bể			
-	Láng vữa xi măng bản thành bể			
-	Quét dung dịch chống thấm bản thành bể			
(*)	HẠNG MỤC TƯỜNG RÀO			
-	Thi công đào móng toàn bộ tường rào			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông móng M1; M2; M3; M4			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông vách			
-	Thi công xây gạch tường			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông cột			
-	Thi công cốp pha, cốt thép, đổ bê tông giằng móng			
(*)	HẠNG MỤC HẠ TẦNG KỸ THUẬT			
-	Thi công cấp thoát nước ngoài nhà			
-	Thi công cấp điện ngoài nhà			
-	Thi công sân đường nội bộ, bồn hoa			
(*)	HẠNG MỤC LẮP ĐẶT HÀNG HÓA THIẾT BỊ			
(*)	CÁC CÔNG VIỆC, HẠNG MỤC CÒN LẠI			
(*)	NGHIỆM THU, BÀN GIAO			

III. Yêu cầu về kỹ thuật, chỉ dẫn kỹ thuật

1. Yêu cầu về cung cấp, lắp đặt hàng hóa, vật tư và các dịch vụ kèm theo;

a) Yêu cầu chung

- Nhà thầu xem và nghiên cứu kỹ hồ sơ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật công trình kèm theo. Trong chỉ dẫn kỹ thuật/bản vẽ thiết kế hoặc bảng khối lượng mời thầu, nếu có nêu nhãn hiệu, catalogue của một nhà xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị của một nước hoặc vùng lãnh thổ nào đó thì chỉ mang tính chất tham khảo về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị đó.

- Cự ly vận chuyển vật liệu, phế thải trong Mẫu số 1A hoặc Mẫu 1B chương IV (nếu có) chỉ mang tính chất tham khảo, Nhà thầu cần khảo sát kỹ hiện trường và đưa ra cự ly phù hợp với thực tế thi công.

- Việc phân chia khối lượng đào đắp (thủ công - máy), biện pháp thi công (thủ công - bằng máy), phương tiện vận chuyển (ô tô – phương tiện khác); vật tư (cốp pha thép, gỗ, phủ phim) (nếu có)... xuất hiện trong Mẫu số 1A hoặc Mẫu 1B chương IV chỉ mang tính tham khảo. Nhà thầu cần tìm hiểu, nghiên cứu Hồ sơ thiết kế được duyệt, khảo sát kỹ hiện trường căn cứ vào năng lực về máy móc, nhân sự để đưa ra biện pháp thi công phù hợp đảm bảo yếu tố giá chào thầu là cạnh tranh và hiệu quả.

- Vật tư, vật liệu, thiết bị, đưa vào công trình phải mới 100% và có xuất xứ rõ ràng, tính năng đáp ứng yêu cầu của HSMT.

- Các thiết bị lắp đặt vào công trình (nếu có) phải được sản xuất từ ngày 01/01/2024 trở lại đây.

- Hàng vận chuyển đến tận công trình phải còn nguyên đai, nguyên kiện và phải đồng bộ. Chủ đầu tư và tư vấn giám sát sẽ kiểm tra và nghiệm thu sơ bộ khi hàng hóa đến công trình (nghiệm thu trước khi lắp đặt). Những hàng hóa nào không còn nguyên đai, nguyên kiện sẽ không được đưa vào công trình, nhà thầu phải thay thế bằng hàng hóa khác.

- Đối với hàng hóa nhập khẩu: Yêu cầu có Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) khi đã trúng thầu.

- Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Yêu cầu cung cấp phiếu xuất xưởng hoặc phiếu xuất kho của Nhà máy, đơn vị sản xuất và chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) của nhà sản xuất khi đã trúng thầu.

*) Yêu cầu liên quan đến sửa chữa, bảo trì sau khi hết hạn bảo hành:

- Sau khi hết hạn bảo hành, đơn vị cung cấp thiết bị phải có trách nhiệm cung cấp, thay thế phụ tùng (nếu có sự cố) theo yêu cầu với giá ưu đãi.

- Đơn vị cung cấp thiết bị phải cam kết cung cấp phụ kiện, phụ tùng thay thế cho cho đến khi thiết bị hết tuổi thọ

*) Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử cán bộ quản lý trực tiếp liên hệ ngay với chủ đầu tư, đơn vị sử dụng để tiến hành kế hoạch thực hiện công tác bảo hành trong thời gian không chậm hơn 24 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu hết thời gian này thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

- Trong trường hợp Chủ đầu tư hoặc tư vấn giám sát phát hiện vật tư – thiết bị đưa vào công trình không đảm bảo quy cách chất lượng, không đúng nguồn gốc cung cấp đã báo cáo với Chủ đầu tư ... nhà thầu bị coi là vi phạm hợp đồng. Mỗi lần vi phạm nhà thầu phải đưa ngay số vật tư – thiết bị đó ra khỏi công trường.

- Các thí nghiệm để xác định chất lượng vật tư sử dụng cho công trình phải được thực hiện theo đúng các quy định hiện hành và nhà thầu phải tự thực hiện bằng kinh phí của mình.

- Các vật liệu được kiểm tra sẽ do Nhà thầu cung cấp, Chủ đầu tư có quyền kiểm định bất cứ loại vật liệu nào sử dụng cho công trình vào bất kỳ thời điểm và nơi lưu giữ nào.

- Các loại vật liệu, vật tư, thiết bị ngoài việc đáp ứng yêu cầu của E-HSMT, còn phải thực hiện theo yêu cầu của thuyết minh thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật và bản vẽ thiết kế thi công đã được duyệt. Khuyến khích các Nhà thầu sử dụng các loại vật liệu được đánh giá là tốt hơn

yêu cầu trên để đưa vào công trình. Các loại vật liệu phải có chứng từ chứng minh nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có đầy đủ các chứng chỉ đảm bảo tiêu chuẩn do cơ quan có chức năng của Việt Nam cấp, vật tư vật liệu trước khi đưa vào công trình phải được sự đồng ý phê duyệt của Chủ đầu tư bằng văn bản.

- Nguồn cung cấp vật tư vật liệu, thiết bị cho công trình Nhà thầu có thể khai thác từ nguồn cung cấp nào có lợi và phải đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định của thiết kế và E-HSMT.

- Nhà thầu phải thông báo cho Chủ đầu tư ít nhất là 03 ngày trước khi tiến hành kiểm tra sơ bộ và kiểm tra nghiệm thu.

+ Kiểm tra sơ bộ: Sau khi lắp đặt xong, hệ thống sẽ phải được kiểm tra hiệu quả hoạt động vận hành và chức năng, gồm kiểm tra từng thiết bị.

+ Kiểm tra nghiệm thu theo Nghị định về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng và Tiêu chuẩn Việt Nam và các tiêu chuẩn khác có liên quan

- Trong quá trình thực tế thực hiện nếu Chủ đầu tư phát hiện vật liệu, vật tư, thiết bị mà nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu phải thay thế bằng sản phẩm được Chủ đầu tư chỉ định (sản phẩm có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm đã nêu trong thiết kế, dự toán hoặc chứng thư thẩm định giá) mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu.

Lưu ý:

- Hãng sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu, Model, xuất xứ (nếu có) trong các bảng dưới đây dùng để tham khảo quy cách, chất liệu, tiêu chuẩn chất lượng, màu sắc của sản phẩm. Nhà thầu có quyền lựa chọn sản phẩm dùng tham khảo hoặc sản phẩm khác tương đương, tốt hơn sản phẩm tham khảo (*Lưu ý: Không bắt buộc nhà thầu phải sử dụng sản phẩm tham khảo*). Khái niệm “tương đương” được hiểu là tương đương về thông số kỹ thuật, tính năng – hiệu quả, hiệu suất sử dụng, chất lượng ...

- Đối với thông số kỹ thuật về kích thước và khối lượng tịnh của hàng hóa chỉ mang tính chất tương đối.

- Nhà thầu dự thầu lập bảng đề xuất về hàng hóa cùng kỹ thuật riêng, chi tiết theo đúng thông số phát hành của nhà sản xuất làm cơ sở đánh giá.

- Các thông số không kèm dấu “<” hoặc “>” hoặc “=” hoặc cả 2 dấu được hiểu là thông số tối thiểu, các hàng hóa có thông số kỹ thuật đem lại hiệu quả sử dụng cao hơn (kèm tài liệu chứng minh) đều được đánh giá đáp ứng.

Bảng số 1a: Bảng danh mục vật tư, vật liệu chính của gói thầu

TT	Danh mục/Thông số kỹ thuật	Thương hiệu/Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Nhà thầu đề xuất (Hãng sản xuất, thương hiệu, xuất xứ ...)
1	Bể chứa nước inox	Tân Á, Đại Thành	
2	Tủ điện âm tường	Schneider	
3	Quạt hút gắn tường 25W	Panasonic	
4	Quạt treo tường 50W	Vinawind	
5	Automat	Schneider	
6	Ô cắm, công tắc	LS, Sino	

TT	Danh mục/Thông số kỹ thuật	Thương hiệu/Xuất xứ (Nhà thầu dùng để tham khảo)	Nhà thầu đề xuất (Hãng sản xuất, thương hiệu, xuất xứ ...)
7	Bóng đèn chiếu sáng	Rạng Đông/ Việt Nam	
8	Cáp điện chống cháy chống nhiễu	Cadivi/Việt Nam	
9	Dây dẫn điện các loại	Cadivi/Việt Nam	
10	Bộ bảo vệ quá áp và mất pha	Asia	
11	Ắc quy dự phòng 24W	Asia	-
12	Biến dòng bảo vệ, biến dòng đo lường	Asia	
13	Máng cáp điện	Việt Nam	
14	Đồng hồ đo áp suất	Asia	
15	Đồng hồ đo lưu lượng DN100	Asia	
16	Đồng hồ nước DN40	Asia	
17	Ống nhựa HDPE D50/40	Việt Nam	
18	Kệ kính	Enic, Inax/Việt Nam	
19	Vòi xịt xi bệt	Enic, Inax/Việt Nam	
20	Vòi chậu rửa	Enic, Inax/Việt Nam	
21	Vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen	Enic, Inax/Việt Nam	
22	Vam xả tiểu kiểu ẩn	Enic, Inax/Việt Nam	
23	Thiết bị vệ sinh	Enic, Inax/Việt Nam	
24	Ống nước PPR	Việt Nam	
25	Ống nhựa uPVC	Việt Nam	
26	Ống đồng điều hòa	Asia	
27	Tủ rack 10U	Việt Nam	
28	Tủ rack 6U	Việt Nam	
29	Thanh phân phối nguồn điện	VRP224-MCB32	
30	Nút báo cháy khẩn cấp	Horing/Asia	
31	Van 1 chiều DN100	Shinyi	
32	Van an toàn DN100	Shinyi	
33	Van cổng DN100	Shinyi	
34	Van xả khí D40	Việt Nam	
35	Ống thép DN65; DN100	Hòa Phát	
36	Đầu báo khói + đế chân	Horing/Asia	
37	Đèn báo cháy	Horing/Asia	
38	Đèn báo pha	Schneider	
39	Đèn chiếu sáng khẩn	Panasonic	
40	Đèn chiếu sáng sự cố	Panasonic	
41	Bộ đếm sét	Liva	
42	Còi báo động	Horing/Asia	
43	Bình chữa cháy bột ABC 8KG	Việt Nam	
44	Bình chữa cháy CO2 5kg	Việt Nam	
45	Chống sét lan truyền SPD 4P-40kA hoặc tương đương	Asia	
46	Dung dịch chống mối Termifinn 2.5EC hoặc tương đương	Ấn Độ	

Bảng số 1b: Bảng danh mục thiết bị của gói thầu

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu dùng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			-Mã hiệu (nếu có) -Nhân hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước)
*	Phòng cháy chữa cháy			
1	Máy bơm điện Q=45m ³ /h, H=40m NPSHr=4m	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: ≥ 45m³/h - Cột áp: ≥ 40m cột nước - Công suất ≤ 15kw/3pha/380V/50Hz - Công hút/xả: Đáp ứng theo thiết kế 		
2	Máy bơm diesel Q=45m ³ /h; H=40m NPSHr=4m	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: ≥ 45m³/h - Cột áp: ≥ 40m - Công suất: ≤ 15Kw - Nhiên liệu: dầu - Vật liệu: Thân vỏ bằng gang đúc, cánh giồng bằng gang và trục bằng thép không gỉ. - Công hút/xả: Đáp ứng theo thiết kế 		
3	Máy bơm bù áp Q=3,6m ³ /h. H=50m NPSHr=6m	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: ≤ 2.2Kw - Lưu Lượng: ≥ 3,6m³/h - Cột áp: ≥ 50m 		
4	Máy bơm tăng áp 0,5HP	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0.3-2,4(m³/h) - Cột áp: 35-5 (mh20) - Động cơ : ≤ 0,5Kw/1pha/220V/50Hz 		
5	Máy bơm áp lực cao 250W	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng thuộc dải: 1.2-5.4(m³/h) - Cột áp: 25.2-33 m - Nhiệt độ chất bơm max: 50oC - Công hút/xả: 25-25(mm) - Công suất: 0.74 kW/1HP 		
6	Trung tâm báo cháy 6 zone	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn dự phòng: Acquy 24V DC/1.2Ah - Điện áp sạc: 24V DC 100~400mA. - Điện trở ngoại vi: dòng lập dưới 50Ω. - Hỗ trợ: +Số đầu báo nhiệt/zone: không giới hạn 		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu dùng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			Mã hiệu (nếu có) -Nhãn hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước)
7	Bình điều áp 100L	+Số đầu bảo khối/zone: tối đa 30 +Số Zone: 6 - Dòng ngõ ra tối đa: 1A - Điện trở cuối tuyến: 10KΩ. - Chất liệu: Thép. Màu trắng ngà. - Kích thước: 350 x 285 x 105mm - Bình tích áp Varem 100L hoặc tương đương		
8	Bình môi nước 200L	- Bồn Inox 200L - Bán kính bảo vệ: Rp = 62 m theo Tiêu chuẩn NFC 17-102 : 2011. - Dòng xung sét : 115kA theo Tiêu chuẩn TS EN 50164-1. - Công nghệ: Kim thu sét chủ động – phát tia tiên đạo sớm (ESE). - Chức năng kiểm tra hoạt động của kim thu sét bằng máy đo kỹ thuật số: LIVA LIGHTNING ROD & COUNTER TESTER hoặc tương đương - Chiều cao cột lắp đặt: 5 – 6 mét. - Vật liệu: Thép inox không gỉ. - Tuổi thọ: Trên 30 năm. - Kích thước bao bì: Dài 700 mm x Rộng 130 mm x Cao 130 mm. - Kết nối: Ren trong Ø 60. - Nhiệt độ sử dụng: – 40 đến + 120 oC.		
9	Kim thu sét R=50m			
*	Hệ thống điều hòa			
1	Máy lạnh treo tường inverter 1.5HP	Loại máy: 1 chiều (chỉ làm lạnh) Inverter: Có Inverter Công suất làm lạnh: 1.5 HP - (12.000 BTU - 12.300 BTU) Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 15 - 20m ²		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu dùng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			-Mã hiệu (nếu có) -Nhãn hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước)
2	Máy lạnh treo tường inverter 2HP	<p>Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 20 - 37 dB - Dàn nóng: 40 - 47 dB Dòng sản phẩm: 2025 Loại Gas: R-32 Thời gian bảo hành cục lạnh, cục nóng: 2 năm Thời gian bảo hành máy nén: 5 năm Chất liệu dàn tản nhiệt: Ống dẫn gas bằng Đồng - Lá tản nhiệt bằng Nhôm phủ sơn tĩnh điện Loại máy: I chiều (chỉ làm lạnh) Inverter: Có Inverter Công suất làm lạnh: 2 HP - 18.100 BTU Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 20 - 30m² (từ 60 đến 80m³) Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 25 - 44 dB - Dàn nóng: 43 - 49 dB Dòng sản phẩm: 2025 Thời gian bảo hành cục lạnh, cục nóng: 2 năm Thời gian bảo hành máy nén: 5 năm Chất liệu dàn tản nhiệt: Ống dẫn gas bằng Đồng - Lá tản nhiệt bằng Nhôm phủ sơn tĩnh điện Loại Gas: R-32"</p>		
3	Máy lạnh treo tường inverter 2.5HP	<p>Độ ồn trung bình (được đo trong phòng thí nghiệm): Dàn lạnh: 27 - 45 dB - Dàn nóng: 44 - 51 dB Dòng sản phẩm: 2025</p>		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu đúng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			-Mã hiệu (nếu có) -Nhãn hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước) Thông số kỹ thuật chi tiết
4	Máy lạnh âm trần inverter 2HP	<p>"Loại máy: Máy lạnh 1 chiều (chỉ làm lạnh) Inverter: Máy lạnh Inverter Công suất làm lạnh: 2 Hp - 18.000 BTU Phạm vi làm lạnh hiệu quả: Từ 20 - 30m² (từ 60 đến 80m³) Độ ồn trung bình: 42/39/36 dBA - 52 dBA Loại Gas: R32 Mức tiêu thụ điện năng: Tiêu thụ điện 1.6 kW Công nghệ tiết kiệm điện: Inverter Tiện ích Tinh năng tự động làm sạch Thông số kích thước/ lắp đặt Dòng điện vào 220-240V, 50Hz, 1Pha Kích thước ống đồng: 6.35/12.7</p> <p>-Thích hợp cho máy lạnh <=36.000 BTU -Chiều cao bơm tối đa: 6 mét -Bơm đẩy nước lên cao được 6 mét -Điện áp: 220V – 240V. Cảm nguồn trực tiếp điện từ 220V tới 240V -Công suất điện: 14W -Kích thước: 18 x 8 x 14 cm -Trọng lượng: 1 kg -Ống nước xả: Ø 4.3 x 6.5 MM (Ống không có sẵn trong hộp)</p>		
5	Máy bơm ngưng nước			

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu dùng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			Mã hiệu (nếu có) -Mã hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước)
*	Hệ thống internet	-Link kiện đi kèm với máy: Dây nguồn, 2 vít, giá treo bom		
1	Switch POE 24 port 1000mbps	' + Hỗ trợ 24*10/100/1000M PoE Base-T + 2*1G SFP + Nguồn AC đơn có định + Dung lượng chuyển mạch: 52Gbps + 380W PoE & PoE+ + Anti-Lightning: 4KV; + Anti-Static: 4KV + MTBF >80000 hours		Thông số kỹ thuật chi tiết
2	Thiết bị thu phát sóng Wifi 6	+ Bộ phát wifi 6 ,Hai luồng băng tần kép Đồng thời 802.11ac wave2, wave1, 802.11a/b/g/n + Băng tần hoạt động 802.11b/g/n: 2,4GHz ~2,4835GHz; 802.11a/n/ac: 5GHz: 5,150~5,350GHz, 5,725~5,850GHz + Anten mảng (2,4GHz: 2dBi, 5GHz: 2dBi) + Thông lượng tối đa Lên đến 400Mbps ở tần số 2,4GHz - Lên đến 867Mbps ở tần số 5GHz - 1,267Gbps cho mỗi AP + Công mạng hỗ trợ : 2 công Ethernet 10/100 Mbps, công PoE/LAN1 hỗ trợ PoE + Số lượng liên kết được đề xuất 16 (2,4 GHz) 32 (5GHz); 48 (bật 2,4 GHz và 5 GHz)		
3	Bộ chuyển đổi quang điện	'+ Công mạng - 2 công RJ45 10/100/1000Base-T + Công cáp quang - 1 công SC 1000Base-FX + Công nguồn - DC 5V + LED -PWR, FDX, FX/ACT, TX/ACT, 100M + Khoảng cách truyền dẫn: 0~ 20 KM		
4	Thiết bị chống sét lan truyền	'+ Thiết bị chống sét nguồn điện AC220V-40KA Chống sét lan truyền; + Chống sét 220V (40KA) + Uc: 385V - Isn: 20KA + Imax: 40KA - Up: <1.6KV		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu đúng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			Mã hiệu (nếu có) -Nhãn hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước) Thông số kỹ thuật chi tiết
5	Thiết bị tường lửa Fire Wall + phần mềm	<ul style="list-style-type: none"> + GE RJ45 Internal Ports : 6 Port; + GE RJ45 FortiLink Ports (Default) : 2 Port ; + USB Ports 3.0 - 1 Port + IPS Throughput - 1.4 Gbps + NGFW Throughput 1 Gbps + Firewall Throughput (1518 / 512 / 64 byte UDP packets) - 10/10/7 Gbps + SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS) 3 715 Mbps; SSL Inspection CPS (IPS, avg. HTTPS) 3 700 		
*	Hệ Thống xử lý nước thải			
1	Module hệ thống xử lý nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 2 m³/Ngày.đêm. - Kích thước: DXH = 1.4m x 2.4M - Vật liệu: Composite dày 6mm. - Công nghệ: Điều hòa-Lọc thiếu khí-Sinh học hiếu khí kết hợp giá thể MBBR-Lắng & Lọc sinh học-Khử trùng. - Trong Module đã tích hợp hoàn thiện các thiết bị công nghệ, Đường ống công nghệ, Phụ kiện công nghệ, Vật liệu lọc, Giá thể vi sinh xử lý nước dạng MBBR. - Đầu ra: Đạt QCVN14:2008/BTNMT-Cột B 		
2	Bơm chìm ngăn điều hòa	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 2.4 m³/h. - Cột áp: 4 m. - Công suất: 0.1kW - 220v - 50Hz. - Bao gồm: Đường ống, Phao điều khiển tự động, Phụ kiện lắp đặt. 		
3	Máy thổi khí	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 200 Lit/phút. - Áp suất: 0.2 kg/cm². - Điện áp: 140W - 220V - 50Hz. - Độ ồn: 43 dB. - Bao gồm: Phụ kiện kết nối, Phụ kiện lắp đặt kèm theo. 		

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật (Model, thương hiệu, mã sản phẩm, xuất xứ ... Nếu xuất hiện cột này với mục đích dùng để nhà thầu tham khảo khi dự thầu, không có tính chất bắt buộc nhà thầu phải dự thầu dùng sản phẩm tham khảo)	Nhà thầu khi dự thầu phải điền và cung cấp các thông tin sau (Nhà thầu đính kèm khi nộp E-HSDT)	
			Mã hiệu (nếu có) -Nhãn hiệu, nhà sản xuất	Xuất xứ (ghi rõ là nhập khẩu hay sản xuất trong nước)
4	Bơm định lượng dinh dưỡng	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 28 Lit/giờ. - Áp suất: 3 Bar. - Điện áp: 14W - 220V - 50Hz. - Bao gồm: Phụ kiện kết nối, Phụ kiện lắp đặt kèm theo. 		
5	Bồn chứa dinh dưỡng	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: Đường kính 0.6m x Cao 1.0m. - Vật liệu: Nhựa PP. - Bao gồm: Ống thụỷ theo dõi mực nước trong bồn. Phụ kiện kết nối, Phụ kiện lắp đặt kèm theo. 		
6	Vật tư phụ	-Giăng cao su, Bulong+long đên sử dụng loại Inox 304.		
7	Tủ điện điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> - Linh kiện: LS-Korea hoặc tương đương - Tủ điện: Nhựa hoặc thép sơn tĩnh điện - Điều khiển 3 chế độ: Điều khiển Tự động (Auto) - Tắt (OFF) - Điều khiển bằng tay (Man). 		
8	Nuôi cấy vi sinh	<ul style="list-style-type: none"> - Vận hành hiệu chỉnh thông số hệ thống, thiết bị. - Cung cấp men vi sinh ban đầu. - Nuôi cấy ổn định vi sinh. 		
9	Phân tích chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước	- Chỉ phi phân tích mẫu nước sau xử lý theo QCVN14:2008/BTNMT - Cột B.		
*	Bể tự hoại			
1	Bể tự hoại Composite	- Kích thước : Dài 2,5m x Rộng 1,2m x Cao 1,5m; - Bao gồm : Phụ kiện lắp đặt hoàn chỉnh		

Lưu ý: Khi dự thầu nhà thầu phải cung cấp một trong các tài liệu sau đây để chứng minh tính đáp ứng của thông số kỹ thuật, cụ thể: Catalogue của nhà sản xuất/vấn bản xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối/địa chỉ website có thể tra cứu được thông số kỹ thuật hoặc cam kết của nhà thầu với nội dung "Nhà thầu cam kết cung cấp thiết bị đáp ứng các thông số như E-HSMT yêu cầu. Trong trong quá trình thực tế thực hiện nếu Chủ đầu tư phát hiện thiết bị mà nhà thầu cung cấp không đáp ứng yêu cầu thì nhà thầu phải thay thế bằng sản phẩm được được Chủ đầu tư chỉ định (sản phẩm có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn sản phẩm đã nêu trong trong thiết kế, dự toán hoặc chứng thư thẩm định giá) mà không được quyền đòi thêm chi phí nào khác. Mọi chi phí phát sinh do việc thay thế đó thì nhà thầu hoàn toàn chịu".

2. Các quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình

- Áp dụng toàn bộ Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam cho thi công và nghiệm thu công trình; Nếu có tiêu chuẩn nước ngoài được áp dụng vào công trình thì được chỉ định rõ trong hồ sơ thiết kế, Nhà thầu chỉ áp dụng các tiêu chuẩn nước ngoài cho các công việc cụ thể được chỉ định rõ.

- Đối với các công tác khác không có quy định trong tiêu chuẩn Việt Nam sẽ theo yêu cầu hoặc chỉ dẫn cụ thể trong bản vẽ thiết kế (kể cả theo các tiêu chuẩn nước ngoài). Những mục không ghi rõ trong hồ sơ bản vẽ thiết kế thì Nhà thầu có ý kiến bằng văn bản đề cơ quan thiết kế trả lời cụ thể.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về chất lượng thi công công trình do mình đảm nhiệm trước Nhà nước và Chủ đầu tư.

3. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát;

a) Yêu cầu chung

Trong E-HSDT nhà thầu phải có bản vẽ tổng mặt bằng công trường cho các giai đoạn phù hợp với phương án của nhà thầu, cụ thể: Trong quá trình thi công san nền, Trong giai đoạn thi công phần thô nhà làm việc; Trong giai đoạn thi công hạ tầng sân đường, bồn hoa. Yêu cầu bản vẽ tổng mặt bằng phải thể hiện được sự liên kết giữa toàn bộ các hạng mục cần thi công của gói thầu và các hạng mục phụ trợ phục vụ thi công phù hợp với giải pháp của nhà thầu (cụ thể: Lán trại ban chỉ huy công trường (nếu có), nhà ở công nhân (nếu có), WC, kho bãi tập kết máy móc, kho bãi tập kết vật tư, sơ đồ cấp nước, cấp điện đảm bảo hợp lý, phương án giao thông trong công trường một cách khả thi, phù hợp với thiết kế của gói thầu. Nhà thầu tự thu xếp kinh phí cho công tác cấp nước, cấp điện cho sinh hoạt cũng như cho các hoạt động khác trên công trường.

Khi lập biện pháp thi công trong hồ sơ dự thầu, nhà thầu nên xem xét, tham quan địa điểm xây dựng, nghiên cứu đánh giá hiện trạng của mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, các công trình lân cận, và các yếu tố khác liên quan, ảnh hưởng đến việc thi công (nếu cần thiết) để đưa ra biện pháp thi công cho phù hợp. Nhà thầu không được đòi hỏi thêm những chi phí phát sinh do những điều kiện tự nhiên hiện trạng của công trường gây nên đồng thời phải chịu hoàn toàn trách nhiệm, đền bù thiệt hại phát sinh thực tế nếu làm hư hỏng hạng mục/công trình hiện trạng, liên kề hiện trạng, hạ tầng kỹ thuật hiện trạng do lỗi của nhà thầu gây ra trong quá trình thực hiện gói thầu. E-HSDT của nhà thầu được đánh giá là không đạt nếu đưa ra giải pháp, biện pháp thi công không phù hợp với gói thầu.

Trước khi thi công Nhà thầu phải có trách nhiệm tự lập hồ sơ xác nhận hiện trạng của các công trình lân cận và công trình ngầm trong khu vực hoặc thuê tổ chức tư vấn bằng nguồn kinh phí của mình, mục tiêu là quá trình thi công đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của các cơ quan, nhà dân khu vực xung quanh. Trong HSDT Nhà thầu phải nêu cụ thể giải pháp thi công không ảnh hưởng đến quá trình sản xuất canh tác của các hộ dân xung quanh.

Nhà thầu phải mua bảo hiểm đủ bảo đảm bồi thường các thiệt hại gây ra trong quá trình thi công cho phía thứ ba hoặc tai nạn của người lao động, các hư hại phương tiện vận tải hay bất kỳ thiệt hại nào (kể cả việc lún, nứt công trình bên cạnh hoặc công trình công cộng, vệ sinh môi trường đô thị).

Nhà thầu liên hệ với chính quyền địa phương và các đơn vị có liên quan để xin phép sử dụng các phương tiện công cộng ở địa phương cũng như phối hợp công tác giữ gìn an ninh trật tự trong khu vực thi công.

b) Giám sát thi công

Giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư trong công tác trên.

Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật của Chủ đầu tư. Mọi vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm không được giám sát của Chủ đầu tư chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.

Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại tới công trình hoặc thiệt hại vật chất cho Chủ đầu tư thì nhà thầu phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.

Mọi vật tư, thiết bị thay thế có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn và được tổ chức thiết kế, Chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường để thi công.

Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu, ảnh chụp (nếu có). Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.

Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của tư vấn giám sát hoặc Chủ đầu tư trong những trường hợp sau: Do lý do an ninh và an toàn lao động trên công trường hoặc lý do bất khả kháng về thời tiết khí hậu.

4. Các yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt

- Nhà thầu phải tự khảo sát điều kiện thi công để chủ động trong việc lập giải pháp kỹ thuật và tiến độ thi công. Nhà thầu phải lập biện pháp thi công không làm ảnh hưởng đến toàn bộ công trình và khu vực lân cận. Nhà thầu phải chịu mọi chi phí bồi hoàn cho các bên liên quan nếu việc thi công làm ảnh hưởng đến bên thứ ba. Nhà thầu phải chịu chi phí cho bất kỳ công việc phát sinh nào cần thiết phải làm do việc khảo sát không phù hợp với thực tế công trình

- Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo toàn các công việc đã được hoàn thành của công trình. Nhà thầu sẽ bị ngừng việc nếu gây ra bất kỳ hư hỏng nào cho các hạng mục khác không nằm trong phần việc của mình. Mọi hư hỏng Nhà thầu sẽ phải bồi thường

bằng kinh phí của mình.

- Sai số của mọi công tác thi công phải tuân theo các qui trình trong các tiêu chuẩn tương ứng nêu trong phần tiêu chuẩn áp dụng.

- Các yêu cầu về vật tư, thiết bị và về kỹ thuật không thể hiện trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt thì thực hiện theo các tiêu chuẩn hiện hành và theo chỉ định của thiết kế

- Nhà thầu tự đưa ra trình tự thi công, lắp đặt hợp lý, phù hợp với tiến độ thi công công trình. Nhà thầu phải trình cho Tư vấn giám sát và Chủ đầu tư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành, không gây hại đến các phần thi công trước. Tất cả các công việc thi công thực hiện theo trình tự.

- Sau mỗi công đoạn thi công, trước khi chuyển bước thi công công việc khác thì phải được Tư vấn giám sát nghiệm thu trước khi thi công công việc tiếp theo.

- Việc kiểm tra chất lượng được tiến hành theo yêu cầu của Chủ đầu tư khi được nhà thầu mời nghiệm thu hạng mục công trình, để thanh toán hoặc để chuyển tiếp giai đoạn thi công, hoặc theo yêu cầu của Chủ đầu tư trong quá trình thi công.

- Công tác kiểm tra chất lượng phải ghi rõ các kết quả kiểm tra, các thông số đo đạc về kích thước hình học, cao độ cùng các chỉ tiêu kỹ thuật khác như kết quả thí nghiệm vật liệu cùng các yêu cầu liên quan khác. Kết quả kiểm tra chất lượng phải được ghi rõ vào biên bản kiểm tra, đặc biệt là các hạng mục công trình ngầm, ẩn khuất.

- Nhà thầu sẽ phải thực hiện bất kỳ những việc kiểm tra và thí nghiệm cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư khi xét thấy cần thiết để đảm bảo cho ổn định chất lượng của công trình. Nhà thầu chịu trách nhiệm hoàn toàn về chất lượng sản phẩm mình đã thi công và có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các số liệu thí nghiệm, chứng chỉ vật liệu, bán thành phẩm cấu thành hạng mục công trình trước (áp dụng trường hợp bắt buộc phải có) khi chuyển giao đoạn thi công bằng văn bản có xác nhận của cơ quan có tư cách pháp nhân. Các số liệu trên là một trong các căn cứ để nghiệm thu công trình.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình hoặc các nguyên vật liệu thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa hoặc phá dỡ các sản phẩm, các nguyên vật liệu đó. Chi phí do nhà thầu chịu.

5. Các yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn

Sau khi thi công hoàn thành toàn bộ công trình, trước khi nghiệm thu, bàn giao công trình đưa vào sử dụng, nhà thầu phải phải tổ chức nghiệm thu nội bộ, nghiệm thu kỹ thuật và vận hành thử (nếu có). Nếu có sai sót gì thì nhà thầu phải khắc phục ngay trước khi tiến hành bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng.

Nhà thầu phải tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn khi các thiết bị, cấu kiện được lắp đặt hoàn thành

Nếu công trình hay hạng mục không vượt qua được các cuộc vận hành thử nghiệm,

an toàn khi hoàn thành khi đó Chủ đầu tư có quyền:

+ Yêu cầu tiếp tục tiến hành vận hành thử nghiệm, an toàn lại;

+ Nếu như việc công trình hay hạng mục không vượt qua các vận hành thử nghiệm, an toàn làm ảnh hưởng cơ bản đến lợi ích của Chủ đầu tư thì Nhà thầu phải tự bỏ chi phí của mình để phá dỡ và làm lại đối với phần việc và cấu kiện không đảm bảo các điều kiện vận hành thử nghiệm, an toàn.

6. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có)

Nhà thầu cần phải tổ chức mặt bằng công trình khoa học, đảm bảo thuận tiện cho xe chữa cháy và xe cứu thương ra vào khi có sự cố cháy nổ xảy ra; Có nguồn nước cứu hoả đúng quy định; Nhà thầu cần có cán bộ chịu trách nhiệm về công tác PCCC trên công trường. Ban chỉ huy công trường cần đề ra một số phương án chữa cháy cơ bản, định kỳ tập luyện; đề ra các phương án phối hợp với lực lượng chữa cháy của công an PCCC khi xảy ra cháy nổ.

- Các vật liệu dễ cháy cần được bảo quản đặc biệt, phân cấp trách nhiệm rõ ràng, có nội qui cụ thể. Xăng dầu và các vật liệu trên được đáp ứng theo nguyên tắc sử dụng đến đâu đưa về đến đó vừa đủ đáp ứng tiến độ thi công.

- Hệ thống điện cho thi công được thiết kế hợp lý có các hệ thống cầu dao, aptomat bảo vệ quá tải hoặc sự cố. Cấp điện chiếu sáng phục vụ thi công phải được thiết kế đúng, đủ công suất và phải dùng loại cáp bọc không đứt gãy, phải được treo cao trên các cột tạm chắc chắn. Tại các vị trí đầu nối và vị trí đầu vào phụ tải thiết bị đều phải được dùng băng keo cách điện bọc kín.

- Tại vị trí lán trại Ban chỉ huy công trường, nơi ở công nhân phải được trang bị các dụng cụ phòng cứu hoả như bình bột, bể nước.

- Nghiêm cấm việc đun nấu, sử dụng điện và dùng điện đun nấu tại hiện trường, cấm hút thuốc ở những nơi cấm lửa hoặc gần chất cháy.

- Các nội quy, quy định, các biển báo phải được thiết lập và niêm yết tại các vị trí dễ thấy và các vị trí hay bị sự cố.

- Nhà thầu có trách nhiệm thường xuyên kiểm tra an toàn, kiểm tra các dụng cụ, phương tiện PCCC được trang bị

7. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường

- Nhà thầu thi công xây dựng phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn và thu dọn hiện trường; nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải khác phải được thu gom xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp bao che, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định.

- Trong quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường. Không vận chuyển vật liệu vào giờ cao điểm.

- Có lưới che chắn bụi trong quá trình thi công. Đối với trời hanh khô thì phải có biện pháp làm ẩm đường ra vào dự án bằng hình thức phun nước.

Trong quá trình thi công xây dựng, nhà thầu thi công phải tiến hành quan trắc số liệu môi trường không khí xung định kỳ 6 tháng/lần để làm cơ sở điều chỉnh các biện pháp thi công sao cho đảm bảo vệ sinh môi trường. Các số liệu cần quan trắc: Tiếng ồn, SO₂, NO₂, CO.

- Bãi đổ thải phải được sự chấp thuận của chính quyền địa phương nơi đổ.

- Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý bở phốt nhà vệ sinh tại công trường đúng quy định, tháo dỡ hoàn trả lại mặt bằng sau khi dự án thi công xong.

- Nước thải xây dựng: Tạo mương, rãnh, ống thoát nước ... để dẫn nước thải xây dựng và lắng cặn trước khi dẫn ra môi trường, hàng ngày thu dọn vệ sinh, che chắn nguyên vật liệu để tránh phát tán bụi ra ngoài môi trường.

- Nước mưa chảy tràn: Che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi, thường xuyên khơi thông dòng chảy để thuận lợi việc thoát nước.

- Nhà thầu không được chôn rác, các vật liệu phế thải trong phạm vi công trường nếu không được Kỹ sư giám sát chấp thuận. Có thùng chứa theo quy định

- Nhà thầu không được đổ các phế thải dễ bay hơi như cùn, khoáng sản, dầu hoặc sơn vào các rãnh nước mưa hoặc rãnh vệ sinh. Các chất thải nguy hại phải có thùng đựng theo quy định tại công trường.

Nhà thầu phải thực hiện kiểm tra, giám sát thường xuyên liên tục lượng thải rắn, chất thải nguy hại. Nội dung giám sát bao gồm: Lượng chất thải bao nhiêu, giải pháp thu gom đã đúng quy định hay chưa? Vị trí giám sát là nơi tập kết chất thải rắn, chất thải nguy hại. Các số liệu nêu trên nhà thầu phải ghi chép đầy đủ và là cơ sở để Chủ đầu tư, cơ quan chức năng về môi trường đánh giá việc tuân thủ quy định về môi trường hay không.

- Các tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công Thi công xây lắp công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư phải có trách nhiệm kiểm tra giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì chủ đầu tư hoặc cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền tạm dừng thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

- Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.

8. Các yêu cầu về an toàn lao động

- Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người, máy móc thiết bị và công trình trên công trường xây dựng, kể cả các công trình phụ cận. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thống nhất.

- Biện pháp an toàn, nội quy về an toàn lao động phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để phòng tai nạn.

- Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động cho người lao động của mình. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động.

- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

- Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đối với bất kỳ tai nạn và hư hỏng nào xảy ra trên công trường do không đảm bảo an toàn lao động gây ra

9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công

Để đảm bảo tiến độ thi công công trình, nhà thầu phải bổ sung thêm nhân lực và máy móc thiết bị nếu được Chủ đầu tư yêu cầu.

Địa bàn thi công nằm trên địa phương quản lý, nhà thầu cần có mối quan hệ mật thiết với địa phương trong quá trình thi công, tiến hành đăng ký tạm trú tạm cho công nhân, tuyệt đối chấp hành mọi quy định về sinh hoạt của địa phương.

Nhân lực của Nhà thầu trên công trường tối thiểu đáp ứng yêu cầu trong hồ sơ dự thầu và phải được TVGS kiểm tra ký xác nhận bằng văn bản. Không chấp nhận các cán bộ kỹ thuật của Nhà thầu không có tên trong hồ sơ dự thầu có mặt tại công trường nếu không được Chủ đầu tư chấp thuận bằng văn bản.

Máy móc, thiết bị thi công và trang thiết bị văn phòng của Nhà thầu trên công trường trước khi thi công đều phải được kiểm tra về số lượng, chủng loại, tính năng và tình trạng kỹ thuật đáp ứng yêu cầu thiết kế đề ra và hồ sơ dự thầu, đồng thời phải được

TVGS ký xác nhận bằng văn bản mới được phép triển khai thi công. Không chấp nhận các loại máy móc thiết bị không có đăng kiểm (nếu pháp luật có yêu cầu bắt buộc) hoạt động trên công trường.

Trong trường hợp thay đổi thiết bị thi công thì nhà thầu phải mang thiết bị thi công mới đến công trường thì mới cho phép di chuyển thiết bị thi công cũ ra khỏi công trường.

*) Nhà thầu phải kèm theo biểu đồ huy động nhân lực thi công trong E-HSDT. Biểu đồ nhân lực phải thể hiện được số người tham gia thi công (Không tính cán bộ kỹ thuật chủ chốt) trên từng thời đoạn thi công tương ứng theo bảng tiến độ thi công chi tiết đã lập theo mẫu được quy định tại chương V của HSMT này.

*) Nhà thầu phải kèm theo biểu đồ huy động thiết bị thi công chủ yếu trong E-HSDT. Biểu đồ thiết bị thi công chủ yếu phải thể hiện được các loại máy móc chính phục vụ thi công tối thiểu các công tác: Thi công đào móng nhà làm việc; thi công đào móng nhà công vụ; thi công đào móng nhà bảo vệ, tiếp dân; thi công đào móng bể nước ngầm; thi công san nền;

*) Sau khi ký hợp đồng thì nhà thầu phải trình Chủ đầu tư bảng danh sách máy móc huy động cụ thể với các nội dung tối thiểu sau:

TT	Tên máy móc	Công suất hoặc đặc điểm thiết bị	Thời điểm máy có mặt tại công trường	Ghi chú
1	Tên loại máy 1			
2	Tên loại máy 2			
...	...			

10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục

Trong nội dung trình bày thuyết minh biện pháp thi công hoặc bản vẽ biện pháp thi công công tác của gói thầu phải nêu rõ loại máy phục vụ thi công; tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu, trình tự thi công và nội dung thuyết minh phải phù hợp với bản vẽ biện pháp thi công, bảng tiến độ thi công của gói thầu.

Biện pháp tổ chức thi công chi tiết nhà thầu đưa ra phải phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn thi công hiện hành, phù hợp với thiết kế bản vẽ thi công, điều kiện thi công, hiện trạng công trình và tiến độ thi công. Bảng dưới đây là một số yêu cầu chính của bản vẽ biện pháp thi công. Bản vẽ biện pháp nêu trong E-HSDT của nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu tối thiểu dưới đây:

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
5	Tính hợp lý của bản vẽ biện pháp thi công	
5.1	Hạng mục: San nền, tường rào	
1	-Thi công san nền	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Các bản vẽ mặt bằng bóc hữu cơ (nếu có); Bản vẽ mặt bằng san nền: Thể hiện phạm vi bóc hữu cơ, phạm vi san nền, sơ đồ di chuyển trong quá trình thi công bóc hữu cơ, san nền, trình tự thi công trên mặt bằng, vị trí đường công vụ (nếu cần thiết).

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		2) Các bản vẽ mặt cắt - Bản vẽ mặt cắt thể hiện trình tự thi công bóc hữu cơ - Bản vẽ mặt cắt thể hiện các lớp san nền (từ cao độ sau khi bóc hữu cơ đến cao độ thiết kế), trình tự thi công trên mặt cắt"
2	Thi công hàng rào	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng đào móng hàng rào loại 2 điển hình (Yêu cầu thể hiện cho đoạn hàng rào loại 2 chứa vách W8): Thể hiện kích thước đáy của hố móng sau khi đào xong, đường biên đáy hố móng, đường đỉnh biên mái đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào. 2) Bản vẽ mặt bằng thi công đổ bê tông vách hàng rào W8: Thể hiện sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng đổ bê tông và vị trí máy đứng (nếu có) 3) Các bản vẽ mặt cắt - Bản vẽ mặt cắt thi công lắp dựng cốp pha ứng với từng pha đổ của vách W8: Thể hiện cốp pha sau khi lắp dựng, sơ đồ chống đỡ. - Bản vẽ mặt cắt thi công đổ bê tông ứng với từng pha đổ của vách W8: Thể hiện biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo sử dụng (nếu có); cao trình dừng đổ bê tông.
5.2	Hạng mục: Nhà để xe oto, nhà xe 2 bánh, nhà để máy bơm + bể nước ngầm	
-	Thi công đào móng (bao gồm cả móng bê và móng M1, M2)	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng: Thể hiện kích thước đáy của hố móng sau khi đào xong, đường biên đáy hố móng, đường đỉnh biên mái đào; vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào, hệ thống rãnh thu nước mưa, hố ga thu nước mưa (trong trường hợp gặp mưa) 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt trùng với trục A-A, phạm vi cắt qua toàn bộ hố móng (bao gồm cả M1, M2, móng bê): Thể hiện được phạm vi, kích thước khối móng sau khi đào xong, cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hệ số mái dốc, biện pháp gia cố hố móng (nếu có)
-	Thi công lắp dựng cốp pha phân đáy bể, Thi công bê tông phân đáy bể	Có tối thiểu các bản vẽ: a) Lắp dựng cốp pha 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, cây chống và sơ đồ chống đỡ 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng qua toàn bộ khối bể, phương mặt cắt vuông góc với một cạnh của Bể: Bản vẽ mặt cắt thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ cốp pha trên mặt cắt b) Đổ bê tông 3) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có), hệ thống giàn giáo phục vụ thi công 4) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với một cạnh của Bể, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bể: Thể hiện được chiều cao, cao độ khối đổ, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)
-	Thi công lắp dựng cốp pha phân thành bể, Thi công bê tông phân thành bể	Có tối thiểu các bản vẽ: a) Lắp dựng cốp pha 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, cây chống và sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng 2) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với cạnh dài của Bể, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bể: Bản vẽ mặt cắt thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, cây chống b) Đổ bê tông

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		<p>3) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có), hệ thống giàn giáo phục vụ thi công</p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với cạnh dài của Bê, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bê: Thể hiện được chiều cao, cao độ khối đổ, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có);</p> <p>5) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với cạnh ngắn của Bê, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bê: Thể hiện được chiều cao, cao độ khối đổ, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p>
-	Thi công lắp dựng cốp pha phân nắp bê, Thi công bê tông phân nắp bê, nền tầng 1	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>a) Lắp dựng cốp pha nắp bê, nền tầng 1</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, vị trí hệ thống thông gió chống, cây chống.</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng bố trí xà gồ chính, xà gồ phụ (các xà gồ dùng để đỡ ván cốp pha nắp bê, sàn</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng: Bản vẽ mặt cắt thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, cây chống</p> <p>b) Đổ bê tông nắp bê, nền tầng 1</p> <p>4) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có), hệ thống giàn giáo phục vụ thi công</p> <p>5) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với cạnh dài của Bê, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bê, nền tầng 1: Thể hiện được chiều cao, cao độ khối đổ, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p> <p>6) Bản vẽ mặt cắt theo phương thẳng đứng, phương mặt cắt vuông góc với cạnh ngắn của Bê, phạm vi cắt qua toàn bộ khối bê, nền tầng 1: Thể hiện được chiều cao, cao độ khối đổ, biện pháp đổ bê tông, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có)</p>
5.3	Hạng mục: Nhà làm việc	
1	Móng + nền tầng 1	
-	- Thi công đào móng	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng, đường biên đáy hố móng, đường biên đỉnh hố móng, vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào; vị trí lối lên xuống hố móng (nếu có); rãnh thoát nước (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt có phương vuông góc với trục 1-1: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt có phương vuông góc với trục A-A: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)</p>
	- Thi công cốp pha móng; dầm (giằng) móng (từ cốt -3,7m đến cốt -3,0m)	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha cho toàn bộ các móng: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, cây chống và sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng.</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt lắp dựng cốp pha qua móng M1; M2 và M3: Bản vẽ</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha trên mặt cắt, cây chống, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ.
	- Thi công đổ bê tông móng	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông móng: Bản vẽ thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt có phương vuông góc với trục 1-1: Phạm vi cắt qua toàn bộ các móng, giằng móng, thể hiện được chiều cao khối đổ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt, biện pháp thi công đổ bê tông trên mặt cắt</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt có phương vuông góc với trục A-A: Phạm vi cắt qua toàn bộ các móng, giằng móng, thể hiện được chiều cao khối đổ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt, biện pháp thi công đổ bê tông trên mặt cắt</p>
	- Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông cổ cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cổ cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ lắp dựng cốp pha trên mặt bằng, sơ đồ chống đỡ; biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng (nếu có), loại máy sử dụng; vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt ngang thi công cốt thép cho các cổ cột : C1; C2; C3; C4: (Trên mặt cắt ngang phải thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng đổ bê tông cho các cổ cột: C1; C2; C3; C4: (Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dùng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p>
	- Thi công cốp pha, đổ bê tông giằng móng	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt lắp dựng cốp pha qua giằng móng GMX4; GMY3: Bản vẽ thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha trên mặt cắt, cây chống, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ.</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các giằng móng cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ lắp dựng cốp pha trên mặt bằng, sơ đồ chống đỡ; biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng (nếu có), loại máy sử dụng; vị trí máy đứng (nếu có)</p>
	- Thi công cốp pha, đổ bê tông Đà kiềng, nền tầng 1 (sàn tầng 1)	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốp pha xung quanh; Phạm vi nền cần đổ bê tông; sơ đồ đổ bê tông; loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ nền có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 4 và trục 5): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối đầm sàn cần đổ bê tông, hệ thống cốp pha đầm sàn, cao độ dùng đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có).</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ nền có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục C và trục D) : Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối đầm sàn cần đổ bê tông, hệ thống cốp pha đầm sàn, cao độ dùng đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có).</p>
2	Tầng 1	
	- Thi công cốp pha cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể cốp pha cột (thể hiện cho toàn bộ các cột trên mặt bằng): Bản vẽ mặt bằng có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng.</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng/mặt cắt dọc cột điển hình (chọn 01 cột và chỉ rõ vị</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		trí cụ thể trên bản vẽ): Bản vẽ thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.
	- Thi công cốt thép cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt ngang cho cột C1; C2; C3; C4; CC5: Bản vẽ mặt cắt ngang (Thể hiện được kích thước cột, cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt dọc lắp dựng cốt thép cột C1;C2;C3;C4; CC5: Thể hiện được cách thức cố định (vị trí các con kê xung quanh lồng thép hoặc thép biện pháp) để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông trên mặt cắt dọc.</p>
	- Thi công đổ bê tông cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); biện pháp đổ trên mặt bằng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cho các cột: C1;C2;C3;C4; CC5: (Chỉ rõ vị trí cột cụ thể trên mặt bằng, Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p>
	- Thi công cốp pha dầm sàn tầng 2	<p>Có tối thiểu các bản vẽ::</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng xà gồ chính đỡ cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ giáo chống, cây chống</p> <p>3) Bản vẽ xà gồ phụ đỡ ván cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ xà gồ chính, cây chống</p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục A và trục B): Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p> <p>5) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 1 và trục 2): Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p>
	- Thi công cốt thép dầm sàn tầng 2	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, sơ đồ bố trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ</p>
	- Thi công đổ bê tông dầm sàn tầng 2	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 4 và trục 5): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục C và trục D): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt</p>
	- Thi công lắp dựng cốp pha, thi công bê tông cầu thang 1 (từ tầng 1 lên tầng 2)	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt dọc cầu thang (cắt đủ 3 vế): Bản vẽ mặt cắt dọc thể hiện kích thước cầu thang, cao độ cốp pha sau khi lắp đặt, sơ đồ chống đỡ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công (nếu có), loại máy sử dụng khi đổ bê tông (nếu có), cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		2) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ sơ đồ, biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng; lại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có),
3	Tầng 2	
	- Thi công cốp pha cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể cốp pha cột (thể hiện cho toàn bộ các cột trên mặt bằng): Bản vẽ mặt bằng có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng.</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng/mặt cắt dọc cột biên (chọn 01 cột và chỉ rõ vị trí cụ thể trên bản vẽ): Bản vẽ thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng/mặt cắt dọc cột giữa (chọn 01 cột và chỉ rõ vị trí cụ thể trên bản vẽ): Bản vẽ thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p>
	- Thi công cốt thép cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt ngang cho cột C1; C2; C3; C5: Bản vẽ mặt cắt ngang (Thể hiện được kích thước cột, cách thức cố định các thanh thép theo trong lòng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt dọc lắp dựng cốt thép cột C1; C2; C3; C5: Thể hiện được cách thức cố định (vị trí các con kê xung quanh lòng thép hoặc thép biện pháp) để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông trên mặt cắt dọc.</p>
	- Thi công đổ bê tông cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); biện pháp đổ trên mặt bằng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cho các cột: C1; C2; C3; C5 (Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p>
	- Thi công cốp pha dầm sàn tầng 3	<p>Có tối thiểu các bản vẽ::</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng xà gỗ chính đỡ cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ giáo chống, cây chống</p> <p>3) Bản vẽ xà gỗ phụ đỡ ván cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ xà gỗ chính, cây chống</p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p> <p>5) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p>
	- Thi công cốt thép dầm sàn tầng 3	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, sơ đồ bố trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ</p>
	- Thi công đổ bê tông dầm sàn tầng 3	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 7 và trục 8): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		<p>thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1: Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt</p>
	<p>- Thi công lắp dựng cốp pha, thi công bê tông cầu thang 2 (từ tầng 2 lên tầng 3)</p>	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt cắt dọc cầu thang (cắt đủ 3 vé): Bản vẽ mặt cắt dọc thể hiện kích thước cầu thang, cao độ cốp pha sau khi lắp đặt, sơ đồ chống đỡ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công (nếu có), loại máy sử dụng khi đổ bê tông (nếu có), cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ sơ đồ, biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng; loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có),</p>
4	Tầng 3	
	<p>- Thi công cốp pha, đổ bê tông cột</p>	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cột cần lắp dựng cốp pha, đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ chống đỡ cốp pha của từng cột, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng khi đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); biện pháp đổ trên mặt bằng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cột biên (chọn 01 cột và chỉ rõ vị trí cụ thể trên bản vẽ) (Bản vẽ phải thể hiện được sơ đồ chống đỡ cốp pha trên mặt đứng; cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng cột giữa (chọn 01 cột và chỉ rõ vị trí cụ thể trên bản vẽ) (Bản vẽ phải thể hiện được sơ đồ chống đỡ cốp pha trên mặt đứng; cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần)</p>
	<p>- Thi công cốp pha dầm sàn tầng áp mái</p>	<p>Có tối thiểu các bản vẽ::</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng xà gồ chính đỡ cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ giáo chống, cây chống</p> <p>3) Bản vẽ xà gồ phụ đỡ ván cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ xà gồ chính, cây chống</p> <p>4) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p> <p>5) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 2 và trục 3): Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống</p>
	<p>- Thi công cốt thép dầm sàn tầng áp mái</p>	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, sơ đồ bố trí trên mặt bằng các điểm kê đảm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ</p>
	<p>- Thi công đổ bê tông dầm sàn tầng áp mái</p>	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 4 và trục 5): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục A và trục B): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt
5	Tầng áp mái	
	- Thi công cốp pha, đổ bê tông cột	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ; sơ đồ bê tông, loại máy đổ bê tông (nếu có), vị trí đứng máy (nếu có); biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng (nếu có) 2) Bản vẽ mặt đứng thi công lắp dựng cốp pha, đổ bê tông cho cột CC1; CC2; CC3; CC4: (Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần), sơ đồ chống đỡ cốp pha trên mặt đứng).
	- Thi công cốp pha dầm sàn tầng áp mái	Có tối thiểu các bản vẽ:: 1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống 2) Bản vẽ mặt bằng xà gồ chính đỡ cốp pha dầm (nếu có) phù hợp với hệ giáo chống, cây chống 3) Bản vẽ mặt cắt dọc qua toàn bộ dầm BMX-5: Bản vẽ thể hiện sơ đồ chống đỡ hệ thống cốp pha, hình dạng khối dầm cần đổ bê tông, cao độ lắp dựng cốp pha, khoảng cách giữa các giáo chống/cây chống 4) Bản vẽ mặt cắt ngang dầm BMX-5: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ.
	- Thi công lắp dựng xà gồ	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi lắp dựng xà gồ, biện pháp thực hiện lắp dựng trên mặt bằng, vị trí thiết bị phục vụ cho việc lắp dựng (nếu có) 2) Bản vẽ mặt cắt: Thể hiện rõ biện pháp lắp dựng, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt.
5.4	Hạng mục: Nhà lưu trú công vụ	
1	Móng + nền tầng 1	
	- Thi công đào móng	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể của toàn bộ các móng: Thể hiện kích thước đáy của từng hố móng, đường biên đáy hố móng, đường biên đỉnh hố móng, vị trí máy đứng (nếu có), sơ đồ đào; vị trí lối lên xuống hố móng (nếu có); rãnh thoát nước (nếu có) 2) Bản vẽ mặt cắt có phương trùng với trục 1-1: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có) 3) Bản vẽ mặt cắt có phương trùng với trục B-B: Phạm vi cắt qua toàn bộ các hố móng, thể hiện được cao độ đáy hố móng, cao độ đỉnh hố móng, hình dạng và kích thước của khối móng sau khi hoàn thiện đào xong, hệ số mái dốc, vị trí máy đứng (nếu có) và biện pháp gia cố (nếu có)
	- Thi công cốp pha dầm (giằng) móng (từ cốt -3,25m đến cốt -2,75m)	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể lắp dựng cốp pha cho toàn bộ các móng: Thể hiện được phạm vi lắp dựng cốp pha, cây chống và sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng. 2) Bản vẽ mặt cắt lắp dựng cốp pha qua móng M1; M2: Bản vẽ thể hiện

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		được phạm vi lắp dựng cốp pha trên mặt cắt, cây chống, cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ.
	- Thi công đổ bê tông móng	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng đổ bê tông móng: Bản vẽ thể thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt có phương trùng với trục 3-3: Phạm vi cắt qua toàn bộ các móng, giằng móng, thể hiện được chiều cao khối đổ, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt, biện pháp thi công đổ bê tông trên mặt cắt</p>
	- Thi công cốt thép, cốp pha, đổ bê tông cổ cột (phạm vi dưới cột -0,05m)	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cổ cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ lắp dựng cốp pha trên mặt bằng, sơ đồ chống đỡ; biện pháp đổ bê tông trên mặt bằng (nếu có), loại máy sử dụng; vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt ngang thi công cốt thép cho các cổ cột : C-1; C-2; C-3: (Trên mặt cắt ngang phải thể hiện được cách thức cố định các thanh thép theo trong lồng cốp pha để đảm bảo không dịch chuyển khi đổ bê tông)</p> <p>3) Bản vẽ mặt đứng đổ bê tông cho các cổ cột: C-1; C-2; C-3: (Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p>
	- Thi công cốp pha, đổ bê tông dầm bo và nền tầng 1 (sàn tầng 1)	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốp pha xung quanh; Phạm vi nền cần đổ bê tông; sơ đồ đổ bê tông; loại máy sử dụng, vị trí máy đứng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ nền có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 3 và trục 4): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, hệ thống cốp pha dầm sàn, cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có).</p> <p>3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ nền có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục C và trục D) : Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, hệ thống cốp pha dầm sàn, cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt (nếu có).</p>
2	Tầng 1	
	- Thi công cốp pha cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể cốp pha cột (thể hiện cho toàn bộ các cột trên mặt bằng): Bản vẽ mặt bằng có thể hiện rõ cốp pha, cây chống, sơ đồ chống đỡ trên mặt bằng.</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng/mặt cắt dọc cột điển hình (chọn 01 cột và chỉ rõ vị trí cụ thể trên bản vẽ): Bản vẽ thể hiện cao độ lắp dựng cốp pha, sơ đồ chống đỡ trên mặt đứng.</p>
	- Thi công đổ bê tông cột	<p>Có tối thiểu các bản vẽ:</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng tổng thể toàn bộ các cột cần đổ bê tông: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ sơ đồ đổ bê tông, loại máy đổ bê tông, vị trí đứng máy (nếu có); biện pháp đổ trên mặt bằng (nếu có)</p> <p>2) Bản vẽ mặt đứng cho các cột: C1;C2;C3: (Chỉ rõ vị trí cột cụ thể trên mặt bằng, Bản vẽ phải thể hiện được cao độ dừng đổ bê tông, biện pháp đổ bê tông trên mặt cắt, hệ thống giàn giáo phục vụ thi công bê tông trên mặt đứng (nếu cần).</p>
	- Thi công cốp pha dầm sàn tầng áp mái	<p>Có tối thiểu các bản vẽ::</p> <p>1) Bản vẽ mặt bằng hệ thống giáo chống, cây chống: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ vị trí các hệ thống giáo chống, cây chống</p> <p>2) Bản vẽ mặt bằng xà gò chính đỡ cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp</p>

TT	Nội dung công việc	Yêu cầu tối thiểu về bản vẽ biện pháp của các công việc được yêu cầu
		với hệ giáo chống, cây chống 3) Bản vẽ xà gồ phụ đỡ ván cốp pha dầm, sàn (nếu có) phù hợp với hệ xà gồ chính, cây chống 4) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1: Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống 5) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A): Bản vẽ thể hiện được kích thước, hình dạng khối dầm sàn cần đổ bê tông, cốp pha xung quanh, cao độ lắp dựng cốp pha, cách thức chống đỡ, khoảng cách giữa các giáo chống
	- Thi công cốt thép dầm sàn tầng áp mái	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng thể hiện rõ phạm vi lắp dựng cốt thép, sơ đồ bố trí trên mặt bằng các điểm kê dầm bảo chiều dày lớp bảo vệ bê tông khi đổ
	- Thi công đổ bê tông dầm sàn tầng áp mái	Có tối thiểu các bản vẽ: 1) Bản vẽ mặt bằng: Bản vẽ mặt bằng tổng thể thể hiện rõ phạm vi sàn cần đổ bê tông, sơ đồ đổ bê tông, loại máy sử dụng (nếu có), vị trí máy đứng 2) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục A-A (vị trí mặt cắt nằm giữa trục 1 và trục 2): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt 3) Bản vẽ mặt cắt qua toàn bộ sàn có phương vuông góc với trục 1-1 (vị trí mặt cắt nằm giữa trục C và trục B): Bản vẽ mặt cắt phải thể hiện được khối dầm sàn cần đổ bê tông, cao độ, bề dày đổ bê tông, biện pháp đổ; hệ thống giàn giáo phục vụ thi công trên mặt cắt

Lưu ý:

- Để có thể đánh giá tính hợp lý, khả thi của biện pháp thi công. Yêu cầu toàn bộ các bản vẽ mặt bằng, mặt cắt nêu trên phải có kích thước cụ thể, cao độ cụ thể theo thiết kế của gói thầu. Trường hợp bản vẽ thiết kế kết cấu và thiết kế kiến trúc không phù hợp với nhau thì lấy bản vẽ thiết kế kết cấu làm cơ sở lập biện pháp thi công.

- Bản vẽ biện pháp phải rõ ràng, thể hiện được hình dạng các cấu kiện, đặc biệt là các con số, kích thước phải đọc được. Nhà thầu phải chịu bất lợi (nếu có) khi dự thầu mà bản vẽ biện pháp không đáp ứng các điều kiện trên .

- Biện pháp tổ chức thi công kết hợp với tiến độ sẽ đánh giá mức độ hiểu biết và tiếp cận dự án của nhà thầu, nhằm quyết định xem các nhà thầu có khả năng thực hiện hợp đồng trong khuôn khổ thời gian hoàn tất cho phép được hay không. Nhà thầu chú ý rằng các biện pháp thi công mà nhà thầu đã nêu ra trong Hồ sơ dự thầu cơ bản sẽ là các biện pháp sử dụng khi trúng thầu, các biện pháp này là cơ sở để chủ đầu tư và tư vấn giám sát nghiệm thu, đánh giá về tiến độ. Do vậy nhà thầu phải cân nhắc, tính toán kỹ càng.

11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng (bao gồm chỉ huy trưởng, cán bộ phụ trách trực tiếp thi công, cán bộ kiểm tra chất lượng ...).

Nhà thầu tiến hành nghiệm thu nội bộ trước, đạt chất lượng thì sẽ mời tư vấn giám sát của Chủ đầu tư tiến hành nghiệm thu. Chỉ được thực hiện các công việc tiếp theo khi công việc trước đó được nghiệm thu.

12. Các yêu cầu khác:

Nhà thầu phải thực hiện tất cả các yêu cầu hợp lý (thuộc trách nhiệm của Nhà thầu) của Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát hoặc các cơ quan thanh, kiểm tra của các ban ngành theo quy định của pháp luật liên quan.

13. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có)

Thời gian bảo hành công trình tối thiểu 12 tháng. Đối với thiết bị lắp đặt vào công trình thì thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất nhưng tối thiểu không thấp hơn 12 tháng.

Trong thời gian bảo hành nhà thầu phải có các lần tiến hành kiểm tra chất lượng công trình tối thiểu 3 tháng/lần. Các công việc cần kiểm tra bao gồm: Kiểm tra lún, hiện tượng thấm dột, nứt, kiểm tra chất lượng các thiết bị, vật tư cung cấp vào công trình và các công việc cần thiết khác để đảm bảo việc khai thác sử dụng công trình đảm bảo an toàn nhưng không bao gồm các hoạt động làm thay đổi công năng, quy mô công trình.

Nhà thầu có trách nhiệm thu hồi hàng hóa trong trường hợp đã giao nhưng không đảm bảo chất lượng hoặc có thông báo thu hồi của cơ quan có thẩm quyền mà nguyên nhân không do lỗi của Bên sử dụng nếu được trúng thầu. Mọi chi phí phát sinh do nhà thầu chịu.

14. Đấu thầu bền vững

Khuyến khích nhà thầu sử dụng vật tư, vật liệu trong quá trình thi công thân thiện với môi trường.

IV . Các bản vẽ

Mục này liệt kê các bản vẽ kèm theo E-HSMT(*)

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1			
2			
...			

(Các bản vẽ thiết kế và các tài liệu khác được cung cấp kèm theo E-HSMT này trên hệ thống mạng đấu thầu Quốc gia)

Ghi chú:

(*): Chủ đầu tư căn cứ vào tình trạng thiết kế đã có sẵn được duyệt (nếu có) để cung cấp với tiêu chí:

- Đảm bảo tính pháp lý và bảo mật cần thiết;
- Cung cấp tối đa thông tin của dự án để nhà thầu hiểu biết tốt nhất trong chuẩn bị E-HSDT.