

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1 Mô tả tóm tắt dự án:

Thông tin dự án được thực hiện theo Quyết định số 357/QĐ-UBND ngày 27/02/2025 của UBND tỉnh Bắc Ninh về việc phê duyệt dự án cải tạo, nâng cấp bệnh viện Sức khỏe Tâm thần Bắc Ninh.

Tên dự án: cải tạo, nâng cấp bệnh viện Sức khỏe Tâm thần Bắc Ninh.

Địa điểm xây dựng: thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh (nay là phường Vũ Ninh, tỉnh Bắc Ninh).

Người quyết định đầu tư: Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh.

Nhóm dự án, loại, cấp, thời hạn sử dụng theo thiết kế công trình chính thuộc dự án: Dự án nhóm C; loại công trình dân dụng; công trình cấp III; thời hạn sử dụng không nhỏ hơn 50 năm.

Mục tiêu dự án: Xây dựng cải tạo, sửa chữa một số hạng mục của bệnh viện Sức khỏe tâm thần tạo cơ sở vật chất khang trang, tiện nghi, đáp ứng nhu cầu phát triển hệ thống y tế của tỉnh, đồng thời tạo môi trường làm việc chuyên nghiệp, thuận lợi cho các cán bộ và y bác sỹ của bệnh viện, nâng cao chất lượng công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe người dân.

Quy mô đầu tư xây dựng:

a) Phá dỡ: Phá dỡ nhà dinh dưỡng, nhà để xe, cổng và phần tường rào tiếp giáp mặt đường.

b) Công trình xây mới

- Nhà dinh dưỡng:

+ Giải pháp kiến trúc: Công trình cao 02 tầng (02 tầng nhà và tum thang), tổng chiều cao công trình tính từ sàn đến đỉnh mái là 9,45m (nền cao 0,45m; tầng 1 và tầng 2 mỗi tầng cao 3,6m; phần mái cao 1,8m); diện tích xây dựng khoảng 190m², tổng diện tích sàn khoảng 380m²; giao thông theo phương đứng bằng 01 cầu thang bộ và hệ thống hành lang giữa.

+ Giải pháp kết cấu: Công trình có kết cấu móng BTCT kết hợp hệ đài, giằng BTCT; hệ khung cột BTCT chịu lực; dầm, sàn các tầng và khu vực cầu thang đổ BTCT toàn khối.

+ Giải pháp hoàn thiện: Nền và sàn nhà lát gạch Granite; cửa đi, cửa sổ, vách kính sử dụng cửa nhựa nhôm, kính; toàn bộ công trình sơn hoàn thiện 1 nước lót, 2 nước phủ. Mái lợp tôn chống nóng trên hệ xà gồ thép hình kết hợp tường thu hồi. Hệ thống kỹ thuật công trình gồm cấp điện sinh hoạt, thông tin liên lạc, đường ống cấp, thoát nước đi ngầm trong tường. Thiết bị điện, nước, vệ sinh, điều hòa, thông gió, hệ thống chống sét, thông tin liên lạc và phòng cháy chữa cháy, chống mối được thiết kế, lắp đặt đồng bộ.

- Nhà xe: Xây dựng mới nhà để xe có diện tích khoảng 90m², kết cấu khung thép, mái lợp tôn trên hệ xà gồ.

- Khu vệ sinh ngoài trời: Xây dựng mới nhà vệ sinh ngoài trời có diện tích khoảng 50m², cao 01 tầng bao gồm 2 khu nam, nữ riêng biệt phục vụ khu điều trị nội trú.

- Một số nội dung khác: xây dựng mới cổng, tường rào đặc phía Đông Bắc giáp mặt đường (vị trí hiện trạng). Cổng đổ trụ BTCT, xây gạch xi măng đặc, tường rào xây gạch xi măng.

c) Công trình cải tạo, nâng cấp:

- Khu điều trị nội trú: cải tạo 2 Khoa Phục hồi chức năng và Khoa Đông y thành 2 khu nội trú.

+ Phá dỡ lớp vữa trát tường, trần; trát hoàn trả lại bằng vữa xi măng mác 75#, sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ.

+ Phá dỡ gạch ốp, lát hiện trạng: lát lại bằng gạch Granite 600x600(mm); tường hành lang và khu cầu thang ốp gạch Ceramic 300x600(mm); tường các phòng bệnh nhân ốp gạch Ceramic 300x600(mm).

+ Phá dỡ các mảng tường hành lang, xây lại lan can đồng bộ hiện trạng, vệ sinh, đánh bóng bậc thang granito.

+ Làm mới hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, thoát nước mái.

+ Cải tạo lại các khu vệ sinh (lắp đặt đường ống cấp thoát nước, ốp lát lại, thay mới thiết bị...). Thay mới một số vị trí cửa đi, cửa sổ bị hư hỏng, các cửa còn lại sơn lại 3 nước bằng sơn tổng hợp. Thay mới hoa sắt bảo vệ, hoa sắt cửa sổ.

+ Thay mới tôn lợp mái, sơn lại hệ thống xà gồ mái, xử lý chống thấm mái và các khu vệ sinh.

+ Sơn lại toàn bộ khu nhà.

- Khối nhà điều trị: cải tạo 4 nhà điều trị đã xuống cấp.

+ Phá dỡ lớp vữa trát tường, trần; trát hoàn trả lại bằng vữa xi măng mác 75#, sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ.

+ Phá dỡ gạch ốp, lát hiện trạng; lát lại bằng gạch Granite 600x600(mm); tường ngoài phòng bệnh nhân ốp gạch Ceramic 300x600(mm).

+ Làm mới hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, thoát nước mái.

+ Cải tạo lại các khu vệ sinh (lắp đặt lại đường ống cấp thoát nước, ốp lát lại, thay mới thiết bị...). Thay mới một số vị trí cửa đi, cửa sổ bị hư hỏng, các cửa còn lại sơn lại 3 nước bằng sơn tổng hợp. Thay mới hoa sắt bảo vệ, hoa sắt cửa sổ.

+ Thay mới tôn lợp mái, sơn lại hệ thống xà gồ mái, xử lý chống thấm mái và các khu vệ sinh.

+ Sơn lại toàn bộ khu nhà.

- Khô nhà điều trị: Cải tạo 4 nhà điều trị đã xuống cấp.

+ Phá dỡ lớp vữa trát tường, trần; trát hoàn trả lại bằng vữa xi măng mác 75#, sơn hoàn thiện 1 lớp lót, 2 lớp phủ.

+ Phá dỡ gạch ốp, lát hiện trạng; lát lại bằng gạch Granite 600x600(mm); tường ngoài phòng bệnh nhân ốp gạch Ceramic 300x600(mm).

+ Phá bỏ tường hành lang hiện trạng, xây lại tường lan can đặc.

+ Làm mới hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, thoát nước mái.

+ Cải tạo lại các khu vệ sinh (lắp đặt lại đường ống cấp thoát nước, ốp lát lại, thay mới thiết bị...). Thay mới một số vị trí cửa đi, cửa sổ bị hư hỏng, các cửa còn lại sơn lại 3 nước bằng sơn tổng hợp. Sơn lại hoa sắt bảo vệ, hoa sắt cửa sổ.

+ Thay mới tôn lợp mái, sơn lại hệ thống xà gồ mái, xử lý chống thấm mái và các khu vệ sinh.

+ Sửa chữa, cải tạo phòng kho thành phòng vệ sinh, phòng cấp cứu kết hợp phòng tiêm.

+ Ốp chân tường hành lang khu hành chính bằng gạch thẻ.

+ Sơn lại toàn bộ khu nhà.

- Nhà giặt là: Phá dỡ gạch nền, lát lại bằng gạch Granite 600x600(mm); sửa chữa cửa đi, thay thế cửa sổ bằng cửa nhôm hệ; tường trong ốp gạch Ceramic 300x600(mm); sơn lại toàn nhà, hoa sắt bảo vệ, hoa sắt cửa sổ.

d) Hệ thống phòng cháy chữa cháy, chống môi được thiết kế đồng bộ, phù hợp cảnh quan công trình.

đ) Hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà: Bao gồm cấp điện, điện chiếu sáng ngoài nhà, cấp thoát nước, đường giao thông, vỉa hè, cây xanh được cải tạo, sửa chữa đồng bộ với thiết kế công trình.

e) Cải tạo, sửa chữa, phá dỡ, di chuyển một số công việc, hạng mục khác phát sinh trong quá trình thực hiện.

1.2 Tổng mức đầu tư: 43.349.799.000 đồng (Bốn mươi ba tỷ, ba trăm bốn mươi chín triệu, bảy trăm chín mươi chín nghìn đồng chẵn).

1.3 Nguồn vốn; Vốn đầu tư công ngân sách tỉnh giai đoạn 2021-2025 và 2026-2030.

1.4 Thời gian thực hiện dự án: Năm 2025-2027

1.5 Địa điểm, quy mô dự án: thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh.

2. Mô tả tóm tắt gói thầu:

2.1 Tên gói thầu: Gói thầu số 09: Xây mới nhà dinh dưỡng, cải tạo các nhà, thiết bị (mới 100%) và các hạng mục phụ trợ.

2.2 Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Phá dỡ nhà dinh dưỡng, nhà để xe, công tường rào mặt đường; xây mới nhà dinh dưỡng 2 tầng; xây mới khu vệ sinh, nhà xe; cải tạo nhà nội trú, nhà nam cấp tính, bán cấp tính, nhà nữ cấp tính, bán cấp tính, nhà giặt là, hệ thống PCCC; Sân đường nội bộ, công tường rào, điện tổng thể, chống mối...

2.3 Giá gói thầu: 27.507.315.660 đồng.

2.4 Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, lựa chọn nhà thầu qua mạng.

2.5 Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.

2.6 Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tối đa 80 ngày.

2.7 Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025, Quý I năm 2026.

2.8 Loại hợp đồng: Hợp đồng hỗn hợp (trong đó: phần xây dựng hợp đồng theo đơn giá cố định, phần thiết bị: Trọn gói).

2.9 Thời gian thực hiện gói thầu: 365 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

3. Thời hạn hoàn thành: Năm 2025-2027.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1			
2			
3			
...			

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

1. Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu đáp ứng một cách thực tế và cạnh tranh các yêu cầu của Chủ đầu tư mà không đặt điều kiện cho E-HSĐT của Nhà thầu. Quy định kỹ thuật phải được soạn thảo để không làm hạn chế cạnh tranh, đồng thời nêu rõ các yêu cầu về trình độ tay nghề, vật tư và hiệu suất sử dụng của các hàng hóa và dịch vụ được cung cấp. Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thể hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

1.1 Vật tư, vật liệu, thiết bị sử dụng cho gói thầu:

- + Hàng mới 100%, chưa từng qua sử dụng.
- + Trường hợp được đóng gói đảm bảo nguyên đai, nguyên kiện, hiện trạng của nhà sản xuất, tem mác đầy đủ.
- + Cung cấp đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ, chất lượng...
- + Nhà thầu phải lập bảng danh mục vật tư, vật liệu, thiết bị đưa vào công trình bao gồm các thông số về: tên, xuất xứ, nguồn gốc...

1.2 Các Quy chuẩn, tiêu chuẩn vật tư, vật liệu sử dụng cho gói thầu:

STT	Vật liệu	Tiêu chuẩn, quy chuẩn
1	Xi măng	
	Xi măng Poóc lăng - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 2682 : 2020
	Xi măng Poóc lăng hỗn hợp - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 6260 : 2020
	Phụ gia khoáng cho xi măng	TCVN 6882 : 2016
2	Cốt liệu và nước trộn cho bê tông và vữa	
	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570: 2006

	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Các phương pháp thử	TCVN 7572: 2018
	Nước trộn bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 4506: 2012
	Vữa xây dựng- Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 4314: 2022
	Vữa xây dựng- Phương pháp thử	TCVN 3121: 2022
	Cát xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570-2006
	Đá dăm, sỏi và sỏi dăm dùng trong xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570-2006
3	Bê tông	
	Hỗn hợp Bê tông trộn sẵn - Các yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340 : 2012
	Lớp mặt đường bằng hỗn hợp nhựa nóng - thi công và nghiệm thu - phần 1 : bê tông nhựa chặt sử dụng nhựa đường thông thường	TCVN 13567-1:2022
4	Cốt thép cho bê tông	
	Thép thanh tròn trơn	TCVN 1651-1: 2018
	Thép cốt bê tông - Thép vằn	TCVN 1651-2: 2018

2. Trong yêu cầu về mặt kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu, không được nêu yêu cầu về nhãn hiệu, xuất xứ cụ thể của vật tư, máy móc, thiết bị.

2.1 Yêu cầu về quy phạm thi công, nghiệm thu áp dụng các tiêu chuẩn, quy phạm sau:

STT	Vật liệu, loại công tác	Tiêu chuẩn, quy chuẩn
1	Tổ chức thi công	
	Công trình xây dựng - Tổ chức thi công	TCVN 4055 : 2012
	Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng.	TCVN 5637 : 1991
	Sử dụng máy xây dựng - Yêu cầu chung	TCVN 4087 : 2012
2	Công tác trắc địa, định vị công trình	

	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398: 2012
	Dung sai trong xây dựng công trình - Nguyên tắc cơ bản để đánh giá và yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 9259: 2012
	Nhà cao tầng. Công tác trắc địa phục vụ thi công	TCVN 9364: 2024
3	Công tác thi công đất, nền móng	
	Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447 : 2012
	Công tác nền móng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9361 :2012
4	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	
	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu (Trừ mục 6.8 được thay thế bởi TCXDVN 305 : 2004).	TCVN 4453 : 1995
	Kết cấu Bê tông và Bê tông cốt thép lắp ghép - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 9115 : 2019
	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm	TCVN 9345:2012
	Thép cốt bê tông – Mối nối bằng đập ép ống – Yêu cầu thiết kế thi công và nghiệm thu	TCVN 9390 : 2012
	Hỗn hợp bê tông trộn sẵn - Yêu cầu cơ bản đánh giá chất lượng và nghiệm thu	TCVN 9340:2012
	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
5	Công tác xây	
	Kết cấu gạch đá - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4085 : 2011
	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
6	Công tác lắp đặt thiết bị	
	Nghiệm thu thiết bị đã lắp đặt xong -Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5639: 1991

7	Điện, điều hòa không khí	
	Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9206 : 2012
	Đặt đường dây trong nhà và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế	TCXD 9207 : 2012
	Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện - Bố trí nối đất và dây bảo vệ	TCVN 7447 : 2015
	Hệ thống cấp thoát nước nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4519 : 1988
	Hệ thống cấp thoát nước. Quy phạm quản lý kỹ thuật	TCVN 5576 : 1991
	Thông gió - Điều hòa không khí - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5687: 2024
8	Công tác hoàn thiện, nghiệm thu	
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-2 : 2012
	Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu (Phần 2, 3 được thay thế bằng TCVN 9377-3:2012)	TCVN 9377-3 : 2012
	Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4516 : 1988
	Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản	TCVN 5640 : 1991
	Lớp mặt đường bằng bê tông hỗn hợp nhựa nóng - thi công và nghiệm thu	TCVN 13567-1:2022
9	Các tiêu chuẩn về an toàn	
	Quá trình sản xuất yêu cầu chung về an toàn	TCVN 2289 : 1978
	Hệ thống thông gió. Yêu cầu chung về an toàn	TCVN 3288 : 1979
	An toàn máy - Thiết bị điện của máy	TCVN 12669:2020
	Công việc hàn điện. Yêu cầu chung về an toàn.	TCVN 3146 : 1986

	An toàn nổ. Yêu cầu chung.	TCVN 3255 : 1986
	Thiết bị nâng - Thiết kế, chế tạo và kiểm tra kỹ thuật.	TCVN 4244 : 2005
	Lan can an toàn. Điều kiện kỹ thuật	TCVN 4431 : 1987
	An toàn cháy. Yêu cầu chung	TCVN 3254 : 1989
	Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng	TCVN 5308 : 1991
	Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn	TCXDVN 296 : 2004
	Và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan.	

2.2 Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

Nhà thầu phải lập biểu tiến độ thi công xây dựng, lắp đặt trang thiết bị, đảm bảo thi công theo đúng biện pháp kỹ thuật thi công và tiến độ hoàn thành hạng mục, gói thầu. trong đó:

- + Nêu rõ dây chuyền thi công, trình tự thực hiện các công việc;
- + Biểu đồ nhân lực;
- + Biểu đồ máy thi công.

2.3 Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

+ Các thiết bị như: hệ thống điện, nước nhà thầu phải tiến hành chạy thử kiểm tra khả năng sử dụng và độ an toàn.

+ Hệ thống chống sét, PCCC phải thực hiện công tác thí nghiệm, kiểm định, và được cơ quan quản lý nhà nước liên quan cấp chứng nhận đảm bảo yêu cầu về an toàn, vận hành khi sử dụng.

2.4 Yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện công tác huấn luyện an toàn lao động, vệ sinh môi trường cho Cán bộ, công nhân, thợ lái máy trên công trường trước khi tổ chức thi công. Tổ chức, cá nhân tham gia huấn luyện phải đủ năng lực theo quy định của pháp luật hiện hành. Các cá nhân sau khi được huấn luyện phải được cấp chứng nhận.

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.

2.4.1 Yêu cầu về vệ sinh môi trường

- + Có biện pháp, kế hoạch che chắn đảm bảo an toàn lao động vệ sinh môi

trường trong quá trình thi công, vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải.

+ Có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải, chất thải và thu dọn hiện trường.

+ 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, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

+ Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

2.4.2 Yêu cầu về an toàn lao động, phòng, chống cháy nổ:

+ Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

+ Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề 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.

+ Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

+ 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 đảm bảo an toàn lao động gây ra.

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

- Công tác tổ chức thi công xây lắp bao gồm: chuẩn bị xây lắp, tổ chức cung cấp vật tư, vật liệu, thiết bị, máy móc, lập kế hoạch.

- Công tác thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị, phụ kiện phải tập trung dứt điểm, theo đúng quy trình kỹ thuật thi công, đẩy nhanh tiến độ hoàn thành phần việc, hạng mục, công trình.

- Mọi công tác thi công xây lắp, bao gồm cả những công tác xây lắp đặc biệt và công tác hiệu chỉnh, thử nghiệm máy móc, thiết bị phải tiến hành theo đúng các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn, định mức kinh tế - kỹ thuật xây dựng và các chế độ, điều lệ hiện hành có liên quan của Nhà nước.

- Phải đặc biệt chú ý tới những biện pháp bảo hộ lao động, phòng chống cháy nổ và bảo vệ môi trường.

Nhà thầu phải lập biện pháp tổ chức thi công trong HSĐT gồm: Thuyết minh + bản vẽ và bảng sơ đồ tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục công trình. Trong sơ đồ đó cần nêu rõ vị trí và chức năng của những người điều hành chủ chốt. Biện pháp tổ chức thi công cần nêu rõ sự phối hợp giữa các đơn vị thi công và các đơn vị quản lý về nhân lực, tiến độ và chất lượng.

Biện pháp tổ chức và kỹ thuật thi công phải đảm bảo các yêu cầu về kỹ, mỹ thuật, chất lượng, qui trình qui phạm kỹ thuật, an toàn và vệ sinh môi trường, các hạng mục thi công một cách hợp lý, tạo ra mối liên hệ chặt chẽ giữa các hạng mục thi công với nhau để dễ dàng trong việc quản lý, tổ chức và điều hành sản xuất trên công trường.

- Trong mặt bằng tổ chức thi công ghi rõ:

Vị trí các tuyến đường tạm (bao gồm các đường cho xe, máy thi công, và các loại xe thô sơ, các tuyến đường chuyên dùng như: đường di chuyển của các loại cần trục, đường cho người thoát nạn khi có sự cố nguy hiểm..)

Vị trí các mạng kỹ thuật phục vụ yêu cầu thi công (cấp điện, cấp nước...)

Vị trí các kho, bãi để cấu kiện, vật liệu xây dựng, xe máy và các thiết bị thi công chủ yếu;

Vị trí làm hàng rào ngăn vùng nguy hiểm, biện pháp chống sét để đảm bảo an toàn.

Vị trí các nhà tạm và công trình phụ trợ phục vụ cho yêu cầu thi công.

2.6 Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát, quản lý chất lượng của nhà thầu:

Việc quản lý chất lượng phải tuân theo:

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

- Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Các quy định khác có liên quan;

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình xây dựng, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng;

- Thực hiện các thí nghiệm kiểm tra vật liệu, cấu kiện, vật tư, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt vào công trình xây dựng theo tiêu chuẩn và yêu cầu thiết kế;

- Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

- Lập và ghi nhật ký thi công xây dựng công trình theo quy định;

- Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

- Nghiệm thu và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

Nhà thầu thi công xây dựng công trình phải chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và Pháp luật về chất lượng công việc do mình đảm nhận, bồi thường thiệt hại khi vi phạm hợp đồng, sử dụng vật liệu không đúng chủng loại, thi công không bảo đảm chất lượng hoặc gây hư hỏng, gây ô nhiễm môi trường và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

3. Chủ đầu tư được đưa ra yêu cầu về nhãn hiệu theo nhóm nhãn hiệu cho nguyên nhiên vật liệu, vật tư và các yếu tố đầu vào khác (đầu vào cho việc thi công theo quy định của pháp luật xây dựng các hạng mục công việc quy định trong hồ sơ mời thầu mà không phải là một hạng mục công việc của gói thầu). Nhà thầu được chào theo nhãn hiệu các nguyên nhiên vật liệu, vật tư và các yếu tố đầu vào khác theo quy định trong hồ sơ mời thầu hoặc nhãn hiệu khác có chất lượng tương đương hoặc tốt hơn.

Trường hợp cần thiết phải nêu nhãn hiệu, catalô của một nhà sản xuất nào đó, hoặc vật tư, máy móc, thiết bị nào đó để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về mặt kỹ thuật của vật tư, máy móc, thiết bị thì phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô nêu ra và quy định rõ khái niệm tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu để không tạo định hướng cho một sản phẩm hoặc cho một nhà thầu nào đó.

Yêu cầu kỹ thuật của thiết bị mô tả dưới đây chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalogue khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Bên mời thầu thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định.

Tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác trong hợp đồng.

STT	Tên thiết bị, thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
I	THIẾT BỊ NGOÀI XÂY LẮP		
A	Điều hoà 9000 BTU một chiều inverter Điều hòa 1 chiều Treo tường Công suất lạnh 9000 BTU Công nghệ Inverter Gas R32	Bộ	84
B	Hệ thống điện nhẹ		
1	Camera thông minh Nguồn cấp: DC 5V/2A Cảm biến hình ảnh: 3Mp Ống kính: 3.6mm Mã hóa hình ảnh: H.264/H265 Truyền thông: Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n 2.4 GHz Góc nhìn: 110° Góc quay quét: ngang 355°, xoay dọc 65° Đèn hỗ trợ: hỗ trợ 6 đèn hồng ngoại, quan sát ban đêm 10m Nhiệt độ hoạt động: 0°C-50°C Độ ẩm hoạt động: 10%-90% không ngưng tụ Hỗ trợ lưu trữ: Micro SD 128GB Tính năng: phát hiện chuyển động, phát hiện người, bám chuyển động thông minh	Bộ	24
2	Bộ SWITCH 16 Cổng Cổng mạng: 16× RJ-45 10/100/1000 Mbps (Auto-Negotiation, Auto MDI/MDIX). Chuẩn/Protocol: IEEE 802.3i / 802.3u / 802.3ab / 802.3x. Hiệu năng: Switching capacity 32 Gbps, forwarding rate 23.8 Mpps, MAC table 8K, Jumbo frame 10 KB.	Bộ	6

	<p>Nguồn & tiêu thụ: 100–240 VAC, 50/60 Hz, Max ~9.26–9.95 W; tản nhiệt tối đa ~33.9 BTU/h. Thiết kế không quạt (fanless). Kích thước: 294 × 180 × 44 mm (13" rackmount), vỏ kim loại; kèm rackmount kit, dây nguồn, chân đế cao su.</p>		
3	<p>Bộ thu tín hiệu, màn hình hiển thị tín hiệu camera 32inch <u>Bao gồm:</u> Bộ thu tín hiệu: Là bộ giải mã tín hiệu camera IP có khả năng xuất hình ra màn hình. Hỗ trợ: ngõ vào VGA (WSXGA), 4 ngõ ra HDMI 4K (3840×2160@30Hz), 2 ngõ ra BNC. Quản lý video wall cấu hình 2×2. Có thể giải mã tối đa 32 kênh video ở độ phân giải 1080p@30fps. Màn hình hiển thị: Màn hình chuyên dụng 32 inch, độ phân giải Full HD. Tích hợp bộ lọc kỹ thuật số 3-D và bảng điều khiển OSD màu. Công nghệ nâng cao hình ảnh tự động Mstar ACE-5, gamma RGB 12-bit có thể lập trình</p>	Bộ	4
4	<p>Bộ phát tín hiệu wifi Chuẩn Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax Băng tần hoạt động 2.4 GHz và/hoặc 5 GHz (Dual-band) Tốc độ truyền tải 300 Mbps - 3000 Mbps tùy chuẩn Số ăng-ten 2 - 8 ăng-ten ngoài hoặc trong Công suất phát 17 - 27 dBm Cổng mạng LAN 2 - 4 cổng RJ45 10/100/1000 Mbps Cổng WAN 1 cổng RJ45 10/100/1000 Mbps Bảo mật Wi-Fi WPA/WPA2/WPA3-PSK, lọc MAC, tường lửa Nguồn cấp 9V/1A hoặc 12V/1A, một số hỗ trợ PoE Phạm vi phủ sóng 50 - 150 m (phụ thuộc môi trường)</p>	Bộ	12
5	<p>Tủ rack Kích thước tiêu chuẩn 12U (1U = 44.45 mm chiều cao)</p>	Tủ	1

	Chiều rộng 480 mm Chiều sâu 533 mm Chất liệu Thép sơn tĩnh điện, cửa kính cường lực hoặc lưới Màu sắc Đen, xám		
C	THIẾT BỊ PCCC		
1	Trung tâm xử lý tín hiệu báo cháy 20 kênh Nguồn điện chính: AC220V 50/60Hz Công suất biến áp: 75VA Dung lượng ắc quy: DC24V, 0,6Ah Thời gian trễ điển hình: 50s Báo động chính: Loa (DC18V, 100mA, $\Phi 57$) Điện trở cuối dòng: 10k Ω hoặc 20k Ω Nhiệt độ hoạt động: 0°C - 40°C	Cái	1
2	Ắc quy cho tủ trung tâm báo cháy Ắc quy chì-axit kín khí 12V, dung lượng 100Ah	Cái	1
3	Điện thoại bàn không dây (đã bao gồm cước hoà mạng) Nguồn điện: 24 VDC, 100 mA; Cáp kết nối đề xuất: Cặp xoắn đôi có lớp chắn, tiết diện 1,5 mm ²	Cái	1
4	Máy bơm nước điện Q = 54-144 m ³ /h H = 61.8-44.4 m Họng hút, xả: 80x65 Công suất động cơ: 22Kw Chất liệu: Buồng + cánh: gang Tốc độ: 2900rpm Điện áp: 380V/50Hz	Cái	1
5	Máy bơm trục rời Diesel Đầu phát: Q = 54-144 m ³ /h H = 61.8-44.4 m Họng hút, xả: 80x65 Động cơ: Công suất: 22kW Chất liệu: Buồng + cánh: gang Tốc độ: 3000rpm Ráp trên khung bê	Cái	1

6	<p>Tủ điều khiển bơm gồm 01 bơm điện, 01 bơm diesel</p> <p>Vỏ tủ điện:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước: C800xR600xS250mm - Tủ trong nhà, tủ treo, form 1 - Độ dày tôn 1,2 mm - Sơn sần tĩnh điện màu đỏ <p><i>Bao gồm:</i></p> <p>MCCB 3P 100A 22 kA MCB 3P 20A 6kA Biến dòng hạ thế 100/5A 5VA CL0.5 Đồng hồ đo Ampe 0-100A Đồng hồ đo Volt 0-100V Vỏ cầu chì + cầu chì 2A Đèn báo (đỏ-vàng-xanh) 220VAC Contactor 3P 40A Relay nhiệt (28 - 40A) Contactor 3P 9A Relay nhiệt (7 - 10A) Bộ chống mất pha, lệch pha Bộ sạc tự động 12V 100AH Rơ le thời gian 12v 30s Rơ le thời gian 220v 30s Rơ le trung gian 12v Nút nhấn xanh, đỏ Chuyên mạch 3 vị trí Cáp và dây điều khiển, cầu đấu, phụ kiện lắp đặt</p>	Tủ	1
D	Tời thực phẩm		
1	<p>Tời thực phẩm</p> <p>Loại thang: Tời thực phẩm Tải trọng: 200 Kg Tốc độ: 15 m/phút Vận hành: Simplex Số điểm dừng: 02 Tầng phục vụ: 1F, 2F(OH) Hành trình: Thực tế Kích thước hố thang: W800 x D1000mm (sau dưng khung) Kích thước cabin: W500 x D800 x H1000mm Kích thước cửa: W500 x H1000mm</p>	Bộ	1

	<p>Loại cửa: VO - 2 cánh mở tay lên xuống từ tim</p> <p>Rail Cabin: Rail chuyên dụng T78 - 8K</p> <p>Động cơ:</p> <p>Nguồn động lực: 380VAC 3 phase 50Hz</p> <p>Nguồn chiếu sáng: 220V 1 phase 50Hz</p> <p>Tủ điều khiển: Sử dụng board điều khiển chuyên dụng, kết hợp với biến tần 2,2Kw</p> <p>Đã bao gồm Cửa chống cháy E30: 0,96m²</p> <p>Khung thép dày 1,4mm, thép cánh dày 1,0mm, vật liệu bên trong Magie oxit, phụ kiện lắp đặt đồng bộ</p>		
II	THIẾT BỊ TRONG XÂY LẮP		
A	Cửa chống cháy, phụ kiện		
1	<p>Cửa sổ chống cháy EI60</p> <p>Vật liệu khung thép: Thép chế tạo 1,4mm</p> <p>Nẹp thép chế tạo có độ dày 1,4mm</p> <p>Vật liệu bên trong khung nhồi MgO thể tích khối 350kg/m³- Sơn tĩnh điện hoàn thiện theo màu chỉ định</p> <p>Kính chống cháy EI60 dày 22mm</p> <p>Vách kính ngăn cháy EI 60 phút.</p> <p>Khung thép sơn tĩnh điện</p> <p>Kính dày 22mm</p>	M ²	40,32
2	<p>Phụ kiện cửa PCCC</p> <p>Bao gồm bản lề doorsill Inox 304, tay co, chốt âm,...</p>	Bộ	17
B	Đầu báo, thiết bị PCCC khác		
1	Đầu báo cháy khói, nhiệt + để đầu báo	Bộ	1
2	Chuông	Cái	1
3	Nút ấn	Cái	1
4	Còi kết hợp đèn chớp	Cái	1
5	<p>Hộp hơng vách tường</p> <p>Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện</p> <p>Màu sắc: Màu đỏ</p> <p>Cánh tủ: có kính nhìn xuyên</p> <p>Loại khóa: Khóa bật màu đỏ</p> <p>Kích thước: 600x500x180mm</p>	Cái	1
6	<p>Hộp chữa cháy ngoài nhà</p> <p>Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện</p> <p>Màu sắc: Màu đỏ</p> <p>Cánh tủ: có kính nhìn xuyên</p>	Cái	1

	Loại khóa: Khóa bật màu đỏ Kích thước: 1000x600x200mm		
7	Kệ đựng bình chữa cháy Chất liệu: Thép sơn tĩnh điện Màu sắc: Màu đỏ Kích thước: 500x700x200mm	Cái	1
C	Cổng xếp tự động bằng inox 304 Kích thước cổng 10,78m, chiều cao cổng 1,6m. Khoảng cách giữa 2 khung là 400+20mm, khoảng cách giữa 2 tâm ray là 420mm. Khung chính là Inox 304, Kích thước 46x38x0,8mm được uốn cong đều, giữa các cung được liên kết bằng các thanh giằng chéo inox 41x26x0,7mm. Bánh xe bằng nhựa đặc chủng có đúc vòng bi ở trong, các khớp cũng được dùng bằng nhựa này nhằm mục đích tạo sự êm ái khi công chuyển động không có tiếng kêu. Bao gồm: Mô tơ dẫn hướng cảm ứng từ: 01 bộ Nguồn cấp: 230 V AC hoặc 24 V DC (có pin dự phòng). Công suất mô tơ: 200-1000 W (tuỳ tải). Lực kéo danh định: 300-1200 N. Tốc độ mở: 10-20 m/phút (\approx 0.17-0.33 m/s). Chu kỳ làm việc (duty cycle): 30-60% (AC) / 60-100% (DC/Brushless). Bộ giới hạn hành trình: công tắc từ/ cơ khí; giảm tốc mềm (soft start/stop). Màn hình Led điện tử: 01 Bộ	Md	10,78
D	Bàn inox 3 tầng có gáy Chất liệu: Inox 304, dày 1mm Kích thước: D1500 x R750 x C850mm Chân vuông 40 mm, có điều chỉnh Kết cấu và kiểu dáng công nghiệp	Bộ	04

Ghi chú:

- Trong yêu cầu về kỹ thuật, bất kỳ thương hiệu, mã hiệu, model, phần mềm hay tên thiết bị (nếu có) chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu tham dự có thể chào hàng hóa tương đương (khái niệm tương đương nghĩa là có đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các vật tư, máy móc, thiết bị đã nêu để không tạo định hướng cho một sản phẩm hoặc một nhà thầu nào đó).

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

Nhà thầu phải thực hiện bảo hành, bảo trì công trình, hàng hóa, thiết bị theo công bố của nhà sản xuất nhưng phải đảm bảo ≥ 12 tháng

5. Đấu thầu bền vững: Trường hợp có yêu cầu về đấu thầu bền vững thì chủ đầu tư cần đưa ra quy định bảo đảm sự thân thiện với môi trường, xã hội (sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng, thiết bị được chứng nhận nhãn năng lượng, nhãn sinh thái, vật liệu không nung, vật liệu bền vững, thân thiện môi trường, vật liệu có khả năng tái chế, tái sử dụng; biện pháp thi công nhằm hạn chế mức độ xả thải, rác thải, ô nhiễm môi trường, giảm thiểu tác động tiêu cực tới mặt bằng, khu vực thi công...) nhưng phải bảo đảm các quy định này là rõ ràng, không làm hạn chế sự tham gia của nhà thầu.

6. Đối với phạm vi công việc gói thầu áp dụng loại hợp đồng theo kết quả đầu ra, các yêu cầu về kỹ thuật do Chủ đầu tư đưa ra cần chú trọng vào sản phẩm đầu ra như tiêu chuẩn, quy cách, thông số kỹ thuật, chất lượng... của các công việc này. Chủ đầu tư cũng cần nêu các tiêu chuẩn thi công nhà thầu phải đáp ứng, tuy nhiên, các tiêu chuẩn này không nhằm mục đích hạn chế sự tham gia của nhà thầu. Nhà thầu có thể áp dụng các tiêu chuẩn khác nhưng phải chứng minh các tiêu chuẩn này tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn do Chủ đầu tư yêu cầu. Về cơ bản, E-HSMT không cần nêu quy trình, phương pháp thực hiện dịch vụ cụ thể mà nhà thầu phải tuân theo. Nhà thầu được quyền đề xuất quy trình, phương pháp thực hiện mà nhà thầu thấy là thích hợp để thực hiện gói thầu.

Yêu cầu về kỹ thuật cần thể hiện các mức độ đáp ứng yêu cầu về kết quả đầu ra tương ứng với số tiền bị giảm trừ giá trị thanh toán trong quá trình khai thác công trình; yêu cầu về chất lượng, độ bền công trình và các yêu cầu khác.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

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