

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

1.1 Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình Trụ sở làm việc Agribank Phòng giao dịch Nhân Cơ - Chi nhánh tỉnh Đắk Nông.

1.2 Tên gói thầu: Xây dựng và lắp đặt thiết bị

1.3 Chủ đầu tư: Agribank Chi nhánh Đắk Nông .

1.4 Địa điểm: Thôn 3, phường Đông Gia Nghĩa, tỉnh Lâm Đồng.

1.5 Nguồn vốn thực hiện:.

1.6 Quy mô:

Công trình: Xây dựng trụ sở Agribank Phòng giao dịch Nhân Cơ; Địa điểm xây dựng: Xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp, tỉnh Đắk Nông, gồm những nội dung sau:

a. Nhà làm việc 03 tầng:

+ Kết cấu chính là hệ khung bê tông cốt thép chịu lực; móng trụ độc lập, dầm, sàn, cầu thang, sânô...bằng BTCT đổ tại chỗ mác 250; Xà gồ thép hộp (100x50x1,4)mm.

+ Tường bao che, ngăn chia xây gạch ống không nung (80x80x180)mm, bó nền xây đá hộc, tam cấp, bậc cầu thang xây ống thẻ không nung (40x80x180)mm. Vữa xây dùng vữa xi măng mác 75. Vữa trát dùng vữa xi măng mác 75 dày 15mm.

+ Lót móng trụ, lót móng xây đá hộc; lót nền nhà bằng bê tông đá (4x6)cm, vữa xi măng mác 75.

+ Nền sàn lát gạch 800x800mm VXM M75, nền vệ sinh lát gạch 300x300mm VXM M75, tường nhà vệ sinh ốp gạch 300x600 VXM M75

+ Bậc tam cấp và bậc cầu thang lát đá Granit tự nhiên

+ Tường sơn hoàn thiện bằng sơn nước 1 nước lót, 2 nước phủ, có bã mastic

+ Trần nhà thi công bằng trần tấm nhựa thả 600x600mm

+ Vách ngăn nhà vệ sinh bằng vách ngăn hệ Compact dày 12mm

+ Cửa kho tiền theo thiết kế chi tiết có khả năng chống cháy

+ Cửa đi chính bằng cửa kính cường lực dày 12 mm (bao gồm phụ kiện)

+ Toàn bộ hệ thống cửa sổ và cửa đi bằng nhôm Xingfa AD, tay nắm, lề, nhôm phụ kiện, gioăng đồng bộ, kính trắng 8mm cường lực, khóa đa điểm

+ Một số phòng ngăn cách bằng vách kính cố định, có cửa lề sàn kính cường lực dày 10 mm

+ Ốp mặt dựng alu dày 4mm, khung sắt mạ kẽm 30x30x1.4mm

+ Bảng hiệu mặt tiền chính, logo bảng hiệu led họa tiết mica 3mm bên trong gắn led thấp sáng , kích thước 17.6x4.4m

- + Xử lý chống mối trong và ngoài nhà bằng dung dịch chống mối
- + Lắp đặt hệ thống bồn Inox, thiết bị vệ sinh hoàn thiện
- + Xây dựng hầm tự hoại và giếng thăm

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy trong nhà: Lắp đặt bảng tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy, tủ phòng hỏa và 02 bình bột chữa cháy ở đầu cầu thang mỗi tầng, Lắp đặt thiết bị báo cháy và thiết bị chỉ dẫn, lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước PCCC đến từng tầng, nguồn nước được lấy từ bể chứa nước PCCC hiện có

- Cấp điện: Hệ thống dây dẫn điện đi âm tường luôn trong ống nhựa mềm. Các phụ tải gồm có: Đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED tiết kiệm điện quạt đảo trần và quạt treo tường, điều hòa nhiệt độ..vv. Nguồn cung cấp là nguồn điện hiện có của khu vực.

- Thoát nước: Nước mưa từ mái thu chảy xuống sân, thu vào mương thu nước nền sân và thoát vào hệ thoát nước chung của khu vực.

- Hệ thống PCCC ngoài: Lắp đặt hệ thống hộp, vòi, tiêu lệnh, hệ thống ống và trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà .

- Chống sét: Hệ thống chống sét tiên đạo có bán kính bảo vệ R=40m.

b. Nhà bảo vệ - trạm ATM:

+ Kết cấu chính là hệ khung bê tông cốt thép chịu lực; móng trụ độc lập, dầm, sàn, cầu thang, sânô...bằng BTCT đổ tại chỗ mác 200; Xà gồ thép hộp (60x30x1,4)mm, mái lợp tôn.

+ Tường bao che, ngăn chia xây gạch ống không nung (80x80x180)mm, bó nền xây đá hộc, tam cấp, xây ống thẻ không nung (40x80x180)mm. Vữa xây dùng vữa xi măng mác 75. Vữa trát dùng vữa xi măng mác 75 dày 15mm.

+ Lót móng trụ, lót móng xây đá hộc; lót nền nhà bằng bê tông đá (4x6)cm, vữa xi măng mác 75.

+ Nền sàn lát gạch 800x800mm VXM M75.

+ Bậc tam cấp lát đá Granit tự nhiên

+ Tường sơn hoàn thiện bằng sơn nước 1 nước lót, 2 nước phủ, có bã mastic

+ Trần nhà thi công bằng trần tấm nhựa thả 600x600mm

+ Toàn bộ hệ thống cửa sổ và cửa đi bằng nhôm Xingfa AD, tay nắm, lề, nhôm phụ kiện, gioăng đồng bộ, kính trắng 8mm cường lực, khóa đa điểm

+ Ngăn cách phòng bằng vách kính cố định, có cửa lề sàn kính cường lực dày 10 mm

+ Ốp mặt dựng alu dày 4mm, khung sắt mạ kẽm 30x30x1.4mm

- Cấp điện: Hệ thống dây dẫn điện đi âm tường luôn trong ống nhựa mềm. Các phụ tải gồm có: Đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED tiết kiệm điện. Nguồn cung cấp là nguồn điện hiện có của khu vực.

- Thoát nước: Nước mưa từ mái thu vào ống thoát nước xuống sân và thoát vào hệ thoát nước chung của trường.

c. Nhà để xe

- Lót móng bê tông đá 4x6 VXM 75, móng đỡ bê tông cốt thép đá 1x2 VXM mác 200, lắp bu lông chờ để liên kết cột;

- Nền đỡ bê tông đá 1x2 VXM mác 200

- Cột bằng kết cấu thép;

- Vì kèo bằng kết cấu thép

- Mái lợp tôn dày 0,4mm

d. Hạ tầng kỹ thuật

- Hàng rào:

+ Lót móng trụ và móng đá hộc bằng đá 4x6 M75

+ Móng trụ hàng rào và trụ hàng rào bằng đá 1x2 M200

+ Móng hàng rào xây mới bằng đá hộc VXM M75

+ Giằng móng hàng rào bằng kết cấu BTCT đá 1x2 M200

+ Xây ốp cột hàng rào xây bằng gạch thẻ KN 8x8x18 VXM M75

+ Tường hàng rào xây bằng gạch ống VXM M75

+ Hàng rào bằng khung sắt thoáng

+ Tường rào và cột hoàn thiện bằng sơn nước 1 nước lót 2 nước phủ không
bã

+ Cổng chính bằng công xép tự động Inox 304

- Mương thoát nước:

+ Lót móng mương bằng đá 4x6 M100

+ Thành mương xây bằng gạch thẻ 4x8x18 VXM M75

+ Nắp đan mương bằng kết cấu BTCT đúc sẵn đá 1x2 M200

+ Đoạn đầu nối với hệ thống thoát nước khu vực đi bằng ống bê tông ly tâm
D400

- Nền sân:

+ Xây bó móng nền sân bằng gạch 8x8x18 VXM M75 tô trát hoàn thiện
bằng VXM M75

+ Lót nền sân đá 4x6 VXM M75

+ Đổ bê tông đá 1x2 M200

+ Lát gạch nền sân bằng gạch 400x400x30

- Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà

+ Bố trí 4 trụ đèn chiếu sáng các đèn điện chiếu sáng được bố trí tại vỉa hè các tuyến không gian phù hợp với kết cấu chính như sau:

+ Trụ đèn bằng thép tròn côn được mạ kẽm nhúng nóng dày 3mm. Cần đèn bằng thép tròn côn được mạ kẽm nhúng nóng dày 3mm; nhánh cần bằng thép tròn được mạ kẽm nhúng nóng dày 3mm. Móng trụ đèn bằng bê tông cốt thép đá 1x2 mác 200 phía trên có 04 thanh bu lông M24 mạ kẽm có tiện ren để liên kết với trụ đèn, tại mỗi trụ đèn đóng 01 cọc tiếp địa nối với đất bằng cáp đồng trần M25mm² đảm bảo điện trở theo quy định.

+ Cấp điện cho đèn: Cấp nguồn đi ngầm dùng loại cáp đồng quy cách 2x10mm², dây lên đèn dùng cáp đồng quy cách 2x2,5mm². Bóng đèn chiếu sáng dùng loại đèn Led-100-150W ánh sáng trắng, tiết kiệm điện

e. Thiết bị: Lắp đặt thiết bị điều hòa, mạng dữ liệu, mạng điện thoại, hệ thống Camera, máy bơm PCCC, Quầy giao dịch

* Các chi tiết còn lại theo bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công kèm theo.

2. Thời hạn hoàn thành: Tối đa trong vòng 270 ngày (bao gồm cả ngày nghỉ, lễ, tết) tính từ ngày ký hợp đồng.

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 trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình:

Biện pháp thi công của nhà thầu phải tuân thủ quy định viện dẫn tại hồ sơ thiết kế, các văn bản pháp quy, các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành liên quan. Các tiêu chuẩn để đánh giá từng hạng mục công trình và công trình đạt các yêu cầu về chất lượng kỹ thuật trong quá trình thi công cần thiết tuân theo các điều kiện về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, các quy trình thí nghiệm, các chỉ tiêu kỹ thuật, các quy định về thi công và nghiệm thu hiện hành, các quy chuẩn kỹ thuật tiêu chuẩn sử dụng tại biện pháp thi công phải là

tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.

Các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng cho công trình:

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
1	Quy chuẩn chung	
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng	QCVN 01:2021/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phân loại, phân cấp công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 03:2012/ BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nhà ở và công trình công cộng - An toàn sinh mạng và sức khỏe	QCXDVN 05:2008/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng	QCVN 10:2024/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2021/BXD
-	Nhà ở và công trình công cộng, nguyên tắc cơ bản để thiết kế, tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4319:2012
-	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07:2016/BXD
-	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về “Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng”	QCVN 12:2014/BXD
-	Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2025/BTNMT
-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn điện cho các thiết bị đầu cuối viễn thông do Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành	QCVN 22:2010/BTTTT
-	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2023/BXD

-	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng	QCVN 16:2023/BXD
2	Tiêu chuẩn thiết kế kiến trúc, kết cấu, xây và hoàn thiện trong xây dựng	
-	Nhà và công trình công cộng - Nguyên tắc cơ bản thiết kế	TCVN 4319:2012
-	Nền nhà và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 9362:2012
-	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737: 2023
-	Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5573: 2011
-	Kết cấu bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574 - 2018
-	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu bảo vệ chống ăn mòn trong môi trường biển	TCVN 9346:2012
-	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2024
-	Quy phạm thi công và nghiệm thu - Kết cấu gạch đá	TCVN 4085 - 2011
-	Hướng dẫn pha trộn và sử dụng vữa trong xây dựng	TCVN 4459:1987
-	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu. Phần 1 : Công tác lát và láng trong xây dựng	TCVN 9377-1:2012
-	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 2: Công tác trát trong xây dựng	TCVN 9377-2:2012
-	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - Thi công và nghiệm thu - Phần 3: Công tác ốp trong xây dựng	TCVN 9377-3:2012
3	Tiêu chuẩn thiết kế cấp điện, chiếu sáng, nước, chống sét, điều hòa, điện nhẹ	

-	Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng	TCVN 16:1986
-	Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCXD 29:1991
-	Lắp đặt thiết bị điện trong nhà và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCXD 9206:2012
-	Lắp đặt đường dẫn điện trong nhà và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 9207:2012
-	Chiếu sáng nơi làm việc	TCVN 7114-1:2008
-	Các mối nối tiếp xúc điện. Quy tắc nghiệm thu và PP thử	TCVN 3624:1981
-	Chống sét cho công trình xây dựng- Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	TCVN 9385:2012
-	Chống sét cho công trình xây dựng	TCVN 9888-1:2013
-	Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế.	TCXDVN 33:2006
-	Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957:2023
-	Hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà và công trình. Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4519:1988
-	Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4513 - 1988
-	Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 4474:1987
-	Cấp nước mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế	TCN 33:1985
-	Thiết bị đầu cuối kết nối vào mạng viễn thông công cộng	TCVN 8240:2009
-	Cống, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cấp viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 8700:2011

4	Tiêu chuẩn thiết kế phòng cháy, chữa cháy	
-	Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng	TCVN 5760 - 1993
-	Phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng - Yêu cầu thiết kế	TCVN 6160 - 1996
-	Phòng chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế	TCVN 2622:1995
-	Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng	TCVN 3890:2023
-	Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu thiết kế	TCVN 7568-14:2025
-	Phòng cháy và chữa cháy - Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn - Yêu cầu thiết kế, lắp đặt	TCVN 13456:2022
5	Các tiêu chuẩn và quy phạm chuyên ngành liên quan khác	

2. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

a) Yêu cầu về vật liệu xây dựng:

- Vật tư xây dựng, thiết bị cung cấp để xây lắp công trình phải đảm bảo chất lượng, đúng chủng loại, quy cách theo đúng thiết kế đã phê duyệt. Nhà thầu phải sử dụng các loại thiết bị vật tư của các nhà sản xuất có giấy phép sản xuất, có đăng ký chất lượng, có chứng nhận quản lý chất lượng (ví dụ: chứng nhận ISO), sản phẩm đạt chất lượng theo tiêu chuẩn phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành và được thừa nhận trên thị trường.

- Không được sử dụng các loại sản phẩm có chất lượng không ổn định, công nghệ sản xuất lạc hậu, hoặc các sản phẩm không có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng hoặc sản phẩm của các cơ sở sản xuất nhỏ lẻ, sản lượng thấp, không đăng ký nhãn hiệu, chất lượng, các sản phẩm, vật tư nhái nhãn hiệu.

- Đối với hợp đồng nguyên tắc cung cấp vật tư, vật liệu phải thể hiện rõ tên gói thầu, tên dự án và các thông tin của bên nhà cung cấp.

- Nhà thầu đính kèm Giấy chứng nhận quản lý chất lượng, đăng ký nhãn hiệu theo E-HSDT đối với trường hợp vật tư, vật liệu do nhà thầu tự sản xuất.

- Cam kết cung cấp giấy chứng nhận xuất xứ (CO) và giấy chứng nhận chất

lượng (CQ) trong trường hợp là vật tư, vật liệu nhập khẩu trước khi vận chuyển đến công trình.

- Cam kết huy động vật tư, vật liệu đúng tiến độ như đã đề xuất.
- Căn cứ hồ sơ thiết kế và các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật của vật tư, vật liệu, nhà thầu lập bảng quy cách chủng loại vật tư, vật liệu dự thầu theo các loại vật tư, vật liệu chính trong bảng sau để làm cơ sở đánh giá dự thầu:

BẢNG LIỆT KÊ CHI TIẾT CHỦNG LOẠI VẬT TƯ, VẬT LIỆU SỬ DỤNG THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Stt	Tên vật tư	Tên nhà sản xuất	Quy cách và thông số kỹ thuật	Tiêu chuẩn
1	Xi măng			
2	Cát xây dựng			
3	Đá xây dựng			
4	Thép tròn, thép gân			
5	Gạch xây			
6	Gạch ốp lát			
7	Đá ốp lát			
8	Sơn tường			
9	Ống và phụ tùng cấp thoát nước			
10	Dây điện			
11	Thiết bị vệ sinh các loại			
12	Tôn			
13	Cần đèn			

- Nhà thầu phải lập bảng kê các loại vật tư, vật liệu chính dự kiến đề xuất dự thầu theo yêu cầu mẫu trên. Lưu ý phải ghi rõ tên một thương hiệu, nhãn hiệu cụ thể của loại vật tư, vật liệu dự kiến đề xuất sử dụng kèm theo thông số kỹ thuật của vật tư, vật liệu đó và Tiêu chuẩn thí nghiệm, kiểm tra theo TCVN hiện hành (Đề xuất cụ thể TCVN áp dụng trong quá trình kiểm tra thử nghiệm). Nhà thầu không được đề xuất nhiều loại nhãn hiệu, thương hiệu của cùng một loại vật tư đề xuất tham dự thầu hoặc ghi tương đương. Trường hợp đề xuất không đầy đủ chủng loại vật tư hoặc đề xuất thông số kỹ thuật không đáp ứng yêu cầu hoặc tiêu chuẩn kiểm tra thử nghiệm không đáp ứng tiêu chuẩn quy định hiện hành thì sẽ bị đánh giá không đạt yêu cầu tại nội dung này.

- Yêu cầu chỉ tiêu kỹ thuật, phương pháp thử của các vật tư, vật liệu như xi măng, cát, đá, thép, nhà thầu trình bày đầy đủ nội dung gồm: Chỉ tiêu kỹ thuật, mức yêu cầu, phương pháp thử, quy cách mẫu.

- Thuyết minh cụ thể khả năng đáp ứng yêu cầu về thông số kỹ thuật của các loại vật tư, vật liệu.

- Trong quá trình thi công, nhà thầu không được tùy tiện đưa các loại vật tư, vật liệu không đúng quy định hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu,...

- Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện.

- Trường hợp có sự thay đổi chủng loại vật tư, vật liệu thì nhà thầu phải xin phép Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

b) Yêu cầu đối với kỹ thuật phân thiết bị cung cấp:

- Phạm vi cung cấp của nhà thầu bao gồm các nội dung sau:

+ Cung cấp, vận chuyển thiết bị và vật liệu tới địa điểm cung cấp

+ Bảo quản, lắp đặt, nghiệm thu, bàn giao thiết bị

+ Thử nghiệm vật liệu, thiết bị riêng biệt. Chịu mọi chi phí nghiệm thu, thử nghiệm (nếu có)

+ Theo dõi, vận hành, bảo trì, bảo hành thiết bị theo luật định

+ Đào tạo và hướng dẫn sử dụng

*** Yêu cầu chung về thiết bị cung cấp:**

- Toàn bộ thiết bị và phụ kiện cung cấp mới 100% thỏa mãn tiêu chuẩn và đăng ký chất lượng của nhà sản xuất

- Nhà thầu cung cấp đầy đủ số lượng và chất lượng các sản phẩm hàng hoá theo đúng yêu cầu nêu trong E-HSMT.

- Nhà thầu phải nêu rõ các nội dung sau đối với thiết bị cung cấp: Nguồn gốc xuất xứ rõ ràng (mã hiệu, hãng, nước, năm sản xuất), giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng (nếu có), các thông số và đặc tính kỹ thuật....

- Các thiết bị chính trong hồ sơ dự thầu (Điều hòa) phải có Cataloge của nhà sản xuất hoặc hình ảnh kèm theo thông số kỹ thuật chi tiết của nhà sản xuất hoặc đường link dẫn trên trang thông tin điện tử.

- Thiết bị được cung cấp tới nơi kiểm định (tại vị trí bất kỳ) phải trong dạng đóng gói của Nhà sản xuất; các thông số bên trong phải phù hợp với đặc tính kỹ thuật được thỏa thuận trong hợp đồng. Bất kỳ sự thay đổi nguồn gốc, chủng loại, quy cách kỹ thuật nào sẽ không được chấp thuận.

*** Yêu cầu kỹ thuật:**

Thông số kỹ thuật của hàng hóa phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây. Ngoài bảng giá chào thầu được nhập theo biểu mẫu trên webfrom Nhà thầu phải kèm theo bảng giá chào thầu (file scan, file

excel) nêu rõ thông số kỹ thuật chi tiết, mã hiệu, hãng, nước, xuất xứ... cho từng loại hàng hóa đáp ứng tương đương hoặc tốt hơn thông số kỹ thuật mời thầu

* Lưu ý:

- Các tiêu chuẩn về vật liệu, thiết bị ở bảng yêu cầu kỹ thuật dưới đây trong trường hợp hết hiệu lực, nhà thầu có thể chào thiết bị, hàng hoá có tiêu chuẩn tương đương.

- **Cụm từ “hoặc tương đương” sử dụng trong E-HSMT này:** Hàng hoá, thiết bị cung cấp tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, hiệu suất, chất lượng, tiêu chuẩn công nghệ...

- Đối với yêu cầu về trọng lượng của thiết bị. Nhà thầu chào thiết bị, hàng hoá có trọng lượng tương đương hoặc theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất (phù hợp ký mã hiệu/nhãn hiệu của loại hàng hoá đó) nhưng phải phù hợp với vị trí lắp đặt và HSTK được duyệt.

STT	Tên hàng hóa	Đặc tính kỹ thuật
1	Máy bơm điện Pentax (hoặc tương đương):	Nhiệt độ nước: Lên tới 90°C Chủng loại: Bơm Công Nghiệp Cột Áp: 57,7 - 40,3 m Lưu Lượng: 0 - 42 m ³ /h Công suất: 7,5KW / 10HP Cân nặng: 71 Kg Ổng vào/ra: 65 / 40 mm (2½" / 1½") Nguồn điện: 3 Pha / 50Hz Cấp Độ Chống Nước: IP 55
2	Máy bơm diesel Đầu bơm INTER (hoặc tương đương):	Loại sản phẩm: Máy bơm chữa cháy diesel Lưu Lượng: 18 - 48 m ³ /h Công suất: 15HP - 11KW Cột áp: 67.5 - 47 m
3	Quầy giao dịch ngân hàng theo thiết kế	Kích thước: Theo kích thước yêu cầu Chất liệu: Theo yêu cầu thiết kế Bảo hành: 12 Tháng
4	Dàn lạnh điều hòa trung tâm hãng Daikin (hoặc tương đương):	Dàn lạnh âm trần cassette đa hướng thổi 24.200BTU Tiện lợi và sáng khoái tối ưu từ 3 chế độ gió Phin lọc được xử lý kháng khuẩn, chống mốc
5	Dàn lạnh điều hòa trung tâm hãng Daikin (hoặc tương đương):	Dàn lạnh âm trần cassette đa hướng thổi 19.100BTU Tiện lợi và sáng khoái tối ưu từ 3 chế độ gió Phin lọc được xử lý kháng khuẩn, chống mốc
6	Điều hòa Daikin (hoặc tương đương):	Điều hòa Daikin 18000BTU 1 chiều inverter FTKB50ZVMV/RKB50ZVMV[Model 2025] hoặc tương đương Công nghệ Inverter tiết kiệm điện vượt trội Làm lạnh nhanh, vận hành êm ái

		Phin lọc Enzymblue khử mùi, diệt khuẩn hiệu quả
7	Điều hòa Daikin (hoặc tương đương):	'Điều hòa Daikin FTKB35ZVMV/RKB35ZVMV [Model mới 2025] hoặc tương đương Làm lạnh nhanh POWERFUL mới Tấm lọc Ezymblue loại bỏ PM2.5 vi khuẩn và nấm mốc Humid Comfort kiểm soát duy trì độ ẩm thoải mái 65%
8	Điều hòa Daikin (hoặc tương đương):	Điều hòa Daikin FTKB25ZVMV/RKB25ZVMV [Model mới 2025] Làm lạnh nhanh POWERFUL mới Tấm lọc Ezymblue loại bỏ PM2.5 vi khuẩn và nấm mốc Humid Comfort kiểm soát duy trì độ ẩm thoải mái 65%
9	Điều hòa trung tâm Daikin (hoặc tương đương):	Công suất: 10HP – 28kW – 95.500BTU hoặc tương đương Kết nối tối đa: 16 dàn lạnh Tiết kiệm không gian lắp đặt, tiết kiệm điện năng Bảo hành: 5 năm Xuất xứ: Thái Lan
10	Điều hòa trung tâm Daikin (hoặc tương đương):	'Công suất: 12HP – 33.5kW – 114.000BTU hoặc tương đương Kết nối tối đa: 19 dàn lạnh Thiết kế nhỏ gọn, tiết kiệm không gian lắp đặt
11	Bộ chia gas dàn lạnh Daikin P (hoặc tương đương):	Bộ chia gas dàn lạnh Daikin P (hoặc tương đương):
12	Bộ chia gas dàn nóng Daikin (hoặc tương đương):	Bộ chia gas dàn nóng Daikin (hoặc tương đương):
13	Điều khiển không dây cho dàn lạnh BRC4C65 (hoặc tương đương)	Điều khiển không dây cho dàn lạnh BRC4C65 (hoặc tương đương)
14	Dàn lạnh điều hòa trung tâm hãng Daikin (hoặc tương đương):	Dàn lạnh điều hòa trung tâm hãng Daikin (hoặc tương đương):
15	Tủ Mạng 6U-	Tiêu chuẩn: Thiết kế theo chuẩn 19""DIN 41494,

	D400 (320mm x 550mm x 400mm)	IEC 297, EIA RS-310, EIA-310-D hoặc tương đương Kích thước: 320 x 550 x 400 Tải trọng: 250kg Vật liệu: Thép tấm dày 1,0mm - 1,5mm, chống gỉ , toàn bộ tủ được phủ sơn tĩnh điện
16	Router	raytek 2912 là dòng router có nhiều tính năng cao cấp nhưng chi phí rất hợp lý, Hỗ trợ 2 cổng USB kết nối USB 4G, ổ cứng, máy in, trang bị 2 cổng WAN và 4 cổng LAN giúp cân bằng tải tốc độ lên đến 100Mbps.
17	Thiết bị mạng (hoặc tương đương):	Chuẩn và Giao thức IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x, IEEE 802.1p Giao diện 12 1000Mbps SFP slots 4 10/100/1000Mbps RJ45 Ports(Auto Negotiation/Auto MDI/MDIX) 1 Console Port Mạng Media 10BASE-T: UTP category 3, 4, 5 cable (maximum 100m) 100BASE-TX/1000Base-T: UTP category 5, 5e or above cable (maximum 100m) 1000BASE-X: MMF, SMF Số lượng quạt Fanless Bộ cấp nguồn 100-240VAC, 50/60Hz Điện năng tiêu thụ Maximum: 15.2W (220V/50Hz) Kích thước (R x D x C) 17.3 × 10.2 × 1.7 in. (440 × 260 × 44 mm) 19-inch Rack mount Steel Case, 1U Height
18	Switch TP-Link (hoặc tương đương):	16 cổng tốc độ 10/100/1000 Mbps Công nghệ năng lượng hiệu quả sáng tạo giúp tiết kiệm năng lượng đến 40%* Hỗ trợ tự học địa chỉ MAC, tự động MDI/MDIX và tự động đàm phán Thiết kế cắm vào và sử dụng
19	Bộ phát wifi công suất cao TP-Link hoặc tương đương)	Độ phủ sóng cao – Độ khuếch đại công suất cao và độ lợi ăng-ten lớn cho phép tăng cường phạm vi phủ sóng lên mức tối đa Khả năng xuyên tường –Tăng cường tín hiệu wifi xuyên tường và xuyên vật cản. Loại bỏ điểm chết tín hiệu wifi. 3 chức năng tùy chỉnh – Hỗ trợ 3 chế độ wifi: chế độ Định tuyến, chế

		độ Mở rộng sóng, chế độ Điểm truy cập. Tốc độ không dây 450Mbps
20	Phiến đấu dây Krone đôi thường	Phiến đấu dây Krone, phiến đấu dây loại 10 đôi. Phiến Krone sử dụng phương thức đấu nối gài dây không cần tuốt vỏ, có độ tin cậy cao, mật độ đấu nối cao, thời gian đấu nối nhanh và hiệu quả kinh tế. Phiến đấu dây thuê bao phù hợp với các dây thuê bao thông dụng có ruột từ 0,4mm đến 0,8mm
21	Tổng đài IP Grandstream UCM6301 (hoặc tương đương):	Tính năng tổng đài IP Grandstream UCM6301: - Màn hình 2.8-inch hiển thị thông tin. - CPU: 1 x ARM Cortex-A53 Quad-Core. - Storage: 32GB e.MMC V5.1. - Memory: 2GB. - Giao diện: 1 x FXS + 1 x FXO. - Hỗ trợ 500 user, 75 cuộc gọi đồng thời. - Hỗ trợ 3 cổng mạng Gigabit (PoE), 1 cổng USB, khe SD. - Hỗ trợ Audio conference 25 bên. - Hỗ trợ HA backup tự động, full tính năng: Hiển thị số, lời chào tự động, ghi âm cuộc gọi...
22	Rắc cắm mạng	
23	TS58P-24G-4TC Switch PoE 24 port công suất 400W, 4GE/SFP cổng uplink (hoặc tương đương):	Cổng kết nối: 24 port*10/100/1000Base-TX cổng PoE (Dữ Liệu/Công Suất) và 4GE/SFP COMBO Phần cứng: Bộ nhớ đệm 4.1M Thông lượng: Tổng truyền dữ liệu 56Gbps, chuyển tiếp gói 40.32Mbps
24	Đầu Ghi Camera 24 Kênh Hikvision DS-7224HGHI-K2 (hoặc tương đương):	Đầu ghi hình 24 kênh Turbo HD 3.0 DVR (vỏ sắt) 24 ngõ vào video, 1 cổng audio input, Hỗ trợ camera HD TVI, HD CVI, AHD, Analog Hỗ trợ gắn thêm 2 camera IP 5MP, cho phép tắt bớt các kênh analog để gắn thêm camera IP, tối đa 18 camera IP 5MP Hỗ trợ chuẩn nén H.265 Pro+, H.265 Pro, H.265, H.264+, H.264 Độ phân giải ghi hình tối đa 1080p Lite /720p Tín hiệu truyền khoảng cách xa hơn: 1200m @ 720P, 800m @ 1080P với cáp đồng RG6, 500m @ 720P, 400m @ 1080P với cáp UTP, Hỗ trợ truyền âm thanh qua cáp đồng trục với đầu ghi DS-7216HGHI-K2 có ký hiệu (S) 02 cổng SATA hỗ trợ ổ cứng tối đa 10TB

		01 cổng VGA độ phân giải tối đa 1920×1080; 01 cổng HDMI độ phân giải 4K (3840 x 2160) 01 ngõ ra CVBS 01 Cổng mạng RJ45 10/100/1000 , 128 kết nối từ xa 1 cổng RS485 , 01 cổng USB 2.0, 01 cổng USB 3.0 Nguồn 12V
25	Switch TP-Link SG1008MP (8Port Gigabit + POE) (hoặc tương đương):	8 cổng RJ45 10/100/1000Mbps Được trang bị 8 cổng hỗ trợ PoE+ để truyền tải dữ liệu và nguồn thông qua cáp đơn Hoạt động với các thiết bị theo chuẩn IEEE 802.3af/at, mở rộng mạng gia đình và văn phòng Công nghệ tiết kiệm năng lượng cải tiến tiết kiệm điện năng lên đến 75%*
26	Đầu ghi hình Hikvision DS-7208HGHI-F1/N (8 kênh) (hoặc tương đương):	Độ phân giải video: 1080p Lite Chuẩn nén video: H.264+ / H.264 Đầu vào video: 8 kênh Đầu ra video: HDMI/VGA Kết nối từ xa: 128 Giao diện mạng: 1 x Ethernet RJ45 10M/100M Lưu trữ: 1 ổ cứng tối đa 6TB Nguồn cấp: 12 VDC Nhiệt độ làm việc: -10°C đến 55°C Độ ẩm làm việc: 10% đến 90% Kích thước: 260 × 222 × 45 mm Cân nặng: 1 kg Công suất:: 12 W
27	Ổ cứng HDD Western Purple 3TB (hoặc tương đương):	Ổ cứng HDD Western Purple 3TB - 3.5 inch 5400RPM, SATA3 6Gb/s, 64MB Cache - Ổ cứng gắn trong Western Purple 3TB chuyên dụng cho thiết bị giám sát, đầu ghi camera
28	Camera IP Dome Hikvision DS-2CD2123G0-I Mã sản phẩm: DS-2CD2123G0-I (hoặc tương đương):	Camera IP Dome hồng ngoại 2MP chuẩn nén H.265+ + Cảm biến 1/3" Progressive Scan CMOS; Chống ngược sáng WDR 120dB +Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG; Độ nhạy sáng Màu: 0.01 lux @(F1.2, AGC ON), 0 lux với hồng ngoại ; + Ống kính 2.8mm (đặt hàng 4mm,6mm) 25fps/30fps(1920×1080); 3 tính năng VCA; 3 luồng dữ liệu ; 3D DNR; ICR; EXIR 2.0, hồng ngoại 30m; DC12V&PoE; + Tích hợp thẻ nhớ SD/SDHC/SDXC ; Hỗ trợ dịch

Về chạy thử thiết bị:

- Nhà thầu có thuyết minh biện pháp tổ chức kiểm tra thiết bị đơn lẻ trước khi đưa vào lắp đặt ngay trong quá trình bàn giao. Sau khi lắp đặt phải tổ chức chạy thử toàn bộ hệ thống, trong quá trình chạy thử sẽ kết hợp tổ chức hướng dẫn sử dụng và đào tạo chuyển giao công nghệ. Thời gian chạy thử phải đáp ứng yêu cầu chung và yêu cầu chi tiết về tiến độ thực hiện gói thầu

3. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công:

- Giải pháp kỹ thuật và biện pháp tổ chức thi công phải tuân thủ các yêu cầu sau:

3.1. Yêu cầu chung:

- Nhà thầu thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công theo nguyên tắc tuân thủ các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN), Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) và các quy định chuyên ngành khác áp dụng cho thi công cho các hạng mục công trình thuộc gói thầu.

- Tuân thủ các quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng và các quy định hiện hành;

- Gói thầu bao gồm nhiều hạng mục công trình có tính chất, quy mô và loại công trình khác nhau, việc thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải được thuyết minh cho từng hạng mục công việc, phù hợp với tính chất loại công trình và tiêu chuẩn áp dụng phù hợp với hạng mục việc cụ thể của công trình.

- Thuyết minh giải pháp và biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm tính hợp lý giữa việc bố trí nhân sự kỹ thuật, nhân lực, máy móc, vật tư, thiết bị và tiến độ thi công của từng hạng mục. Bảo đảm tính phối hợp các yếu tố nguồn lực, quy trình và trình tự thi công.

- Các quy trình và trình tự thi công phải được nhà thầu trình bày tổng thể; chi tiết các bước theo từng hạng mục công việc. Bảo đảm tính hợp lý, tính khả thi, phù hợp với TCXD, QCXD áp dụng cho công trình; Việc thuyết minh kỹ thuật, biện pháp kỹ thuật thi công phải phù hợp và tuân thủ quy trình, bảo đảm không bị trùng chéo, ảnh hưởng tiến độ, chất lượng giữa các hạng mục.

- Thuyết minh giải pháp, biện pháp thi công phải bảo đảm trình bày được các nội dung chủ yếu sau:

3.2. Giải pháp và biện pháp huy động nguồn lực phục vụ thi công công trình bao gồm:

- Vật tư, vật liệu sử dụng thi công công trình: Bảo đảm mới 100%; có xuất xứ, nguồn gốc rõ ràng, hồ sơ chứng nhận chất lượng và chứng minh khả năng cung cấp các loại vật tư, vật liệu chủ yếu bằng các hợp đồng nguyên tắc với các nhà cung cấp hoặc các tài liệu chứng minh khác, đầy đủ theo bảng liệt kê chi tiết

chủng loại vật tư, vật liệu.

- Nhân lực quản lý điều hành, quản lý kỹ thuật và công nhân kỹ thuật: Có đủ chuyên môn phù hợp tiêu chuẩn, số lượng, kinh nghiệm... để đáp ứng yêu cầu thi công hoàn thành công trình bảo đảm chất lượng.

- Máy móc, thiết bị, công cụ, dụng cụ phục vụ thi công... bố trí đủ chủng loại, công suất, số lượng (bao gồm cả dự phòng). Bố trí công nhân điều khiển máy móc, thiết bị có đủ tiêu chuẩn theo quy định hiện hành (Chứng chỉ nghề, hợp đồng, huấn luyện ATLĐ, VSLĐ).

- Giải pháp và biện pháp huy động nguồn lực phải được thuyết minh đầy đủ các yếu tố nêu trên. Mô tả rõ quy tắc phối hợp tính, tính hợp lý giữa nguồn lực; Quy trình, trình tự và tính chất các hạng mục công việc.

3.3. Việc áp dụng và triển khai các quy trình thi công:

- Nhà thầu đưa ra thuyết minh giải pháp, biện pháp kỹ thuật thi công phải bảo đảm lựa chọn và ứng dụng quy trình công nghệ, quy chuẩn tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng cho quản lý, thi công và nghiệm thu của các hạng mục công việc tương ứng của công trình;

- Thuyết minh biện pháp thi công chi tiết phải bảo đảm phù hợp với giải pháp kỹ thuật đã lựa chọn áp dụng. Bảo đảm tính hợp lý, khả thi. Bảo đảm quy trình, quy phạm và các TCVN hiện hành.

- Thuyết minh biện pháp tổ chức thi công các hạng mục công việc chính phải bao gồm phần thuyết minh và phần bản vẽ kỹ thuật thi công, đầy đủ cho các hạng mục công việc. Bản vẽ phải thể hiện trình tự thi công và khung tên gồm các thông tin: Tên gói thầu, dự án, thông tin nhà thầu và các thông tin khác (nếu có).

- Đề xuất kế hoạch thi công tổng thể theo các hạng mục của gói thầu, thể hiện rõ ràng số lượng mũi thi công độc lập kèm theo dây chuyền thiết bị chính và nhân lực; Các mũi thi công độc lập đảm bảo sự đồng bộ hợp lý, phù hợp với số lượng thiết bị và nhân lực huy động cho gói thầu và phù hợp với đề xuất về tiến độ thi công cụ thể cho từng mũi thi công.

3.4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt:

- Trình bày được quy trình và trình tự tổng thể từng hạng mục. Trình bày các bước chi tiết các hạng mục công việc của công trình bảo đảm tính hợp lý, phù hợp và khả thi với tính chất, đặc tính và nguồn lực của nhà thầu; Bảo đảm trình tự theo các kết cấu của công trình.

- Đối với các hạng mục có quy định trước khi thi công đại trà cần thi công thí điểm. E-HSDT phải thuyết minh phương án chi tiết các bước thi công thí điểm trước khi tổ chức thi công đại trà và phải có quy trình, thuyết minh phương án dự phòng trường hợp thay đổi tổ hợp máy móc, thiết bị thi công, thay đổi cấp loại vật liệu phải có mô tả quy trình thi công thí điểm, hiệu chỉnh đối với tổ hợp thi công mới cụ thể thuyết minh phương án dự phòng khi có thay đổi nguồn lực cụ thể: Quy trình thi công thí điểm tổ hợp mới, trình duyệt phương án thay đổi máy móc, thiết bị, tổ hợp thi công theo quy định (nếu có).

- Nhà thầu phải tuân thủ trình tự thi công lắp đặt từng hạng mục công việc của công trình phù hợp với bản vẽ thiết kế, bảo đảm an toàn trong quá trình thi

công xây dựng.

- Nhà thầu phải tuân thủ các trình tự thi công theo thiết kế, và các yêu cầu trình tự thi công được Chủ đầu tư phê duyệt. Tất cả các hạng mục của gói thầu xây lắp phải được thi công theo đúng hồ sơ thiết kế đã được phê duyệt và theo quy trình thi công và nghiệm thu hiện hành của Nhà nước. Trước khi khởi công công trình nhà thầu phải lập biện pháp thi công và gửi Chủ đầu tư để theo dõi và giám sát.

- Đối với từng hạng mục công việc chính nhà thầu phải:

+ Trích dẫn tiêu chuẩn qui phạm thi công, nghiệm thu.

+ Mô tả phương án thi công chính.

+ Liệt kê trình tự các bước thi công các hạng mục;

+ Qui trình và thủ tục nghiệm thu.

+ Biện pháp đảm bảo chất lượng thi công.

+ Các yêu cầu khác.

4. Yêu cầu thuyết minh về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- 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.

- Khi kiểm tra lại các hạng mục công trình thi công có kết quả không đạt các tiêu chuẩn kỹ thuật thì nhà thầu tiến hành ngay việc sửa chữa.

- Nhà thầu thi công phải có thuyết minh các biện pháp bảo đảm chất lượng thi công và phương pháp kiểm tra chất lượng thi công cụ thể, rõ ràng.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng vật tư: Tiếp nhận, lưu kho, bảo quản.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Công tác cung cấp mẫu vật tư, kết quả kiểm nghiệm, bảo dưỡng, nghiệm thu.

- Thuyết minh đề xuất biện pháp Bảo đảm công tác sửa chữa hư hỏng và bảo hành công trình khi hoàn thành.

5. Yêu cầu về biện pháp bảo đảm chất lượng:

- Thuyết minh biện pháp bảo đảm chất lượng phải tuyệt đối tuân thủ TCVN và QCVN áp dụng thi công và nghiệm thu công trình nhà thầu đã lựa chọn;

- Đáp ứng các yêu cầu về quản lý chất lượng công trình theo Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về quản lý chất lượng công trình xây dựng và văn bản pháp luật xây dựng hiện hành, cụ thể:

- Lập và thuyết minh đầy đủ, rõ ràng, đúng quy định các bản dự thảo đề cương chi tiết để trình chủ đầu tư chấp thuận trước khi thi công công trình (khoản 3, Điều 13, Nghị định 06/2021/NĐ-CP) cụ thể như sau:

+ *Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổ chức thí nghiệm, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm, chạy thử, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo*

yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;

+ Dự thảo Đề cương về Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; biện pháp thi công;

+ Dự thảo Đề cương về Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

+ Dự thảo Đề cương về Kế hoạch tổng hợp về an toàn theo các nội dung quy định tại Phụ lục III Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021; Thuyết minh các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc có nguy cơ mất an toàn lao động cao đã được xác định trong kế hoạch tổng hợp về an toàn;

- Đáp ứng yêu cầu về cán bộ phụ trách kỹ thuật và công nhân kỹ thuật chủ chốt. Có bố trí cán bộ kỹ thuật phụ trách thi công có đủ trình độ, kinh nghiệm chuyên môn; có bố trí đủ công nhân kỹ thuật có chứng chỉ bậc thợ từ tối thiểu bậc 3/7, thuộc các lĩnh vực.

6. Yêu cầu về nghiệm thu, vận hành thử nghiệm, an toàn, nhà thầu phải có thuyết minh đáp ứng yêu cầu:

- Đối với các hạng mục công tác cần thử nghiệm trước khi đưa vào vận hành chính thức nhà thầu phải lập kế hoạch vận hành chạy thử tĩnh, không tải đảm bảo an toàn trước khi đưa vào nghiệm thu bàn giao công trình. Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ quy trình thử nghiệm, chạy thử đảm bảo an toàn mới được bàn giao đưa vào sử dụng.

7. Yêu cầu tiến độ thi công.

- Nhà thầu lập tiến độ thi công tổng thể và chi tiết (thời gian từ khi khởi công tới khi hoàn thành công trình). E-HSĐT phải thể hiện đầy đủ: Bảng tiến độ thi công tổng thể các hạng mục công việc; bảng tiến độ thi công chi tiết các công việc; biểu đồ huy động nhân lực, huy động vật tư, thiết bị thi công.

- Bảng tiến độ thi công tổng thể, tiến độ thi công chi tiết thực hiện các hạng mục hợp lý, phù hợp với nguồn lực và công nghệ để đảm bảo thực hiện công trình đạt chất lượng và đúng thời hạn yêu cầu trong E-HSMT.

- Bảng tiến độ phải thể hiện được số ngày thực hiện.

8. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ nhà thầu phải có thuyết minh:

Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp phòng cháy, chữa cháy đầy đủ các nội dung sau:

- Quy định, quy phạm tiêu chuẩn về phòng cháy chữa cháy;
- Các biện pháp, trang thiết bị và phương tiện phòng cháy chữa cháy;
- Tổ chức bộ máy quản lý vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy hợp lý, khả thi phù hợp với đề xuất về biện pháp tổ chức thi công.

- Nhà thầu phải có biện pháp phòng chống cháy nổ đối với kho bãi chứa vật tư, máy móc, thiết bị thi công. Cử cán bộ thường trực bảo đảm công tác an toàn, phòng chống cháy nổ. Bố trí các thiết bị chữa cháy phù hợp và bảo đảm tối ưu khi xảy ra cháy bắt buộc tối thiểu phải đáp ứng các thiết bị sau: tối thiểu 2 thùng

cát, bể nước cứu hỏa dung tích $2m^3$, hai máy bơm cứu hỏa (phải gồm máy bơm điện và máy bơm xăng), 02 bình xịt khí CO_2 sử dụng chữa cháy chất lỏng và chất khí; 02 Bình dạng bột MFZ để chữa cháy các chất rắn, đám cháy điện, máy móc, thiết bị... có biển chỉ dẫn tiêu lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy đặt ở những vị trí dễ nhìn thấy, dễ quan sát.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp hợp lý khả thi và phù hợp với pháp luật chuyên ngành các biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các công đoạn công việc trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu phải đề xuất phương án xử lý khi có xảy ra tình huống cháy nổ trên công trường.

- Tất cả nhân sự khi tham gia thi công của nhà thầu phải được tập huấn về công tác an toàn phòng chống cháy nổ.

9. Yêu cầu về vệ sinh môi trường nhà thầu phải có thuyết minh:

- Nhà thầu thuyết minh biện pháp vệ sinh môi trường với các nội dung:

- + Thực hiện kế hoạch quản lý và bảo vệ môi trường và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công gói thầu.

- + Xây dựng và thực hiện nội quy, quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- + Thuyết minh biện pháp bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình.

- + Tổ chức tập huấn, phổ biến hướng dẫn các nội quy, quy trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

- + Xác định các nguy cơ xảy ra ô nhiễm, sự cố môi trường nghiêm trọng và đề xuất biện pháp khắc phục trước khi tiếp tục thi công.

- Nhà thầu phải có thuyết minh đảm bảo vệ sinh môi trường trên công trường và trong công tác chuyên chở vật liệu đặc biệt là công tác xử lý rác thải và vận chuyển rác thải theo quy định.

- Đối với khu vực lán trại phải có hệ thống cấp, thoát nước sinh hoạt; hệ thống hầm tự hoại để xử lý các nước thải, chất thải sinh hoạt của công nhân thi công công trình.

- Đối với môi trường khu vực công trình thi công, phải có hệ thống tưới nước hạn chế khói bụi của phương tiện vận chuyển trên công trường.

- Đối với kho bãi chứa vật liệu: những vật liệu là chất lỏng, chất khí có ảnh hưởng nhiều đến môi trường xung quanh phải có biện pháp bảo vệ bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường.

- Nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp xử lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình hợp lý, khả thi và đúng quy định của pháp luật về đảm bảo vệ sinh môi trường trong xây dựng.

- Nhà thầu phải thuyết minh biện pháp cụ thể, hợp lý khả thi hạn chế tiếng ồn trong thi công xây dựng công trình nhằm hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Áp dụng theo tiêu chuẩn và các quy định của pháp luật hiện hành khác có

liên quan.

10. Yêu cầu về an toàn lao động nhà thầu phải có thuyết minh:

- Thuyết minh biện pháp về an toàn lao động đảm bảo yêu cầu tuân thủ QCVN 18:2021/BXD.

- Thuyết minh biện pháp đảm bảo an ninh, trật tự công trường, quản lý nhân sự, an toàn thiết bị thi công tại công trường xây dựng, đảm bảo an toàn lao động trên công trường đối với các hoạt động/công tác và rủi ro mất an toàn cao trong quá trình thi công, biện pháp phải thể hiện đầy đủ nội dung sau:

- + An toàn trong tổ chức mặt bằng công trường;
- + Trang bị an toàn, bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị;
- + Tổ chức đào tạo, tổ chức thực hiện và kiểm tra an toàn lao động;
- + Đảm bảo an toàn lao động trong thi công từng hạng mục công trình;
- + Máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...
- + An toàn giao thông ra vào vào công trường;
- + Đảm bảo an toàn thiết bị thi công;
- + Quản lý an toàn cho công trình và cư dân xung quanh công trường.
- + Xác định hoạt động/công tác có nguy cơ, rủi ro mất an toàn.
- + Xác định nguyên nhân và đề xuất giải pháp kiểm soát, giảm thiểu, khắc phục khi xảy ra sự cố tai nạn lao động.

- Đối với các công việc thi công trên cao nhà thầu phải có thuyết minh biện pháp đảm bảo an toàn khi thi công trên cao hợp lý, khả thi phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định hiện hành của pháp luật liên quan.

- Nhà thầu phải có nhận thức và thuyết nêu rõ trách nhiệm của nhà thầu thi công xây dựng trong công tác ATLĐ trong thi công xây dựng công trình (theo quy định tại Thông tư số 16/2021/TT-BXD).

- Đối với công nhân trên công trường phải có trang bị bảo hộ lao động. Cán bộ công nhân trên công trường phải được tập huấn an toàn lao động.

- Đối với máy móc thiết bị thi công trên công trường phải có biện pháp bảo đảm an toàn máy móc, thiết bị...

- Nhà thầu phải Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động.

- Nhà thầu phải thuyết minh cụ thể, hợp lý khả thi Biện pháp bảo đảm an toàn lao động cho từng công đoạn thi công.

- Nhà thầu phải thuyết minh Bảo đảm an ninh công trường, quản lý nhân sự, thiết bị.

11. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì:

- Có thuyết minh đề xuất quy trình bảo hành, bảo trì công trình do nhà thầu đề xuất.

- Có thuyết minh về Trách nhiệm của các chủ thể trong bảo hành công trình xây dựng.

- Cam kết bảo hành tối thiểu 12 tháng. Cam kết về Thời hạn bảo hành theo thời gian bảo hành của nhà sản xuất nhưng không thấp hơn thời gian bảo hành quy định trong E-HSMT đối với các máy móc, thiết bị, công nghệ mà nhà sản xuất có thời gian bảo hành lớn hơn 12 tháng tính từ ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng (nếu có).

12. Yêu cầu khác

- Khi tham dự thầu nhà thầu chào giá dự thầu phải bao gồm chi phí cho các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có) và chi phí dự phòng. Và mức thuế VAT trong giá dự thầu áp dụng theo mức thuế trong giá gói thầu. Cam kết điều chỉnh thuế tại thời điểm thanh toán nếu chính sách về thuế có sự thay đổi (tăng hoặc giảm).

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Các bản vẽ được đính kèm theo dưới dạng tệp tin PDF/CAD trên Hệ thống theo quy định.

